

**Τ.Ε.Ι. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

***ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
“ΕΚΤΡΟΦΗ ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΩΝ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ”***



Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ. 4
---------------	--------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

Ιστορικά Στοιχεία-Περιγραφή

1.1	Εισαγωγή.....	Σελ. 5 -6
1.2	Κατηγορίες.....	» 7 -8
1.3	Ανατομία - Φυσιολογία.....	» 9-12
1.4	Αναπαραγωγική Ζωή.....	»13
1.5	Μετακίνηση Στρουθοκαμήλων.....	»13 -14
1.6	Διατροφή.....	»14 -18
1.6.1	Γενικά	
1.6.2	Καθημερινές Θρεπτικές Ανάγκες α.1 μέρας μέχρι 8-12 εβδομάδων β. 12 εβδομάδων μέχρι την αναπαραγωγή ή σφαγή γ. Πουλιά αναπαραγωγής	
1.7	Εγκαταστάσεις.....	»19 -21
	α. Κατάλυμα Νεοσσών	
	β. Κατάλυμα για την Στρουθοκάμηλο	
1.8	Έδαφος.....	» 21
1.9	Περίφραξη.....	» 22
1.10	Φράχτης.....	» 23
1.11	Εκτροφή - Διαχείριση.....	» 23-24
1.12	Διαχείριση Βοσκής.....	» 24-25
1.13	Επιθεώρηση Στρουθοκαμήλων.....	» 25-26
1.14	Διαχωρισμός Στρουθοκαμήλων.....	» 26
1.15	Καθαρισμός - Υγιεινή Φάρμας.....	» 27-28
1.16	Ασθένειες Στρουθοκαμήλων.....	» 28-29
1.17	Ευημερία Στρουθοκαμήλων στην Φάρμα.....	» 29-37
	α. Τροφή και νερό	
	β. Χειρισμός Στρουθοκαμήλων	
	γ. Χειρισμός περιφραγμένων χώρων	
	δ. Ιδανικές ομάδες	
	ε. Στέγαση Στρουθοκαμήλων	
	στ. Φωτιά και άλλες προφυλάξεις επειγόντων περιστατικών	
	ζ. Μεταφορά	
	η. Τρόπος εκπαίδευσης στρουθοκαμήλων	
	θ. Μέγεθος ομάδων	
	ι. Προτάσεις - περιγραφή σφαγής Στρουθοκαμήλων	
	κ. Καθημερινές Δραστηριότητες	
1.18	Επίλογος Διαχείρισης.....	» 37
1.19	Αξιοποίηση Προϊόντων.....	» 38-44
1.19.1	Κρέας	
1.19.2	Φτερά - Πούπουλα	
1.19.3	Βλεφαρίδες και Μάτια	
1.19.4	Πόδια και Νύχια	

- 1.19.5 Αυγά
- 1.19.6 Δέρμα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

Στοιχεία της Εταιρείας

- 2.1 Σύντομο Ιστορικό » 45
- 2.2 Στελέχωση - Δραστηριότητες» 45
- 2.3 Σκοπός της Εταιρείας.....» 45-46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III

Στοιχεία Αγοράς

- 3.1 Γενικά χαρακτηριστικά Αγοράς.....» 48-52
 - 3.1.1 Κρέας Πουλερικών
 - 3.1.2 Παραγωγή Αυγών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

Στοιχεία Επένδυσης

- 4.1 Σκοπιμότητα Επένδυσης..... » 53-54
- 4.2 Αναλυτική παρουσίαση-Τεχνικά Στοιχεία-Κόστος Επένδυσης.....»55-64
 - 4.2.1 Περιγραφή Επένδυσης
 - 4.2.1.α Κτιριακές Εγκαταστάσεις
 - 4.2.1.β Μηχανολογικός Εξοπλισμός
 - 4.2.1.γ Ειδικές Εγκαταστάσεις
 - 4.2.1.δ Λοιπός Εξοπλισμός
 - 4.2.1.ε Μεταφορικά Μέσα
 - 4.2.2 Κόστος Επένδυσης
 - 4.2.3 Ισχύς Μηχανημάτων
- 4.3 Περιγραφή Παραγωγικής Διαδικασίας..... » 65-71
 - 4.3.1 Ημερήσιο Πρόγραμμα
 - 4.3.2 Επώαση
 - 4.3.3 Τυποποίηση Κρέατος
- 4.4. Αναμενόμενα Αποτελέσματα..... » 72-73

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

Οικονομικά Στοιχεία

- 5.1 Χρηματοδοτικό Σχήμα » 74
- 5.2 Αποσβέσεις.....» 75
- 5.3 Ανάλυση Εσόδων κατά κατηγορία..... » 76-80
 - α. Έσοδα από κρέας
 - β. Έσοδα πώληση πουλιών
 - γ. Έσοδα από πώληση αυγών
 - δ. Έσοδα από δέρμα
 - ε. Έσοδα από φτερά
- 5.4 Ανάλυση Κόστους» 81-85
 - 5.4.1 Κόστος παραγωγής - Εκτροφής
 - α. Κόστος εκτροφής νεαρών πουλιών
 - β.Κόστος εκτροφής ενήλικων πουλιών

5.4.2	Κόστος Τυποποίησης	
5.5	Λειτουργικό Κόστος.....»	86-89
5.5.1	Αμοιβές Προσωπικού	
	α. Για τον 1 ^ο χρόνο	
	β. Για τα επόμενα	
5.5.2	Μεταφορικά Μέσα	
5.5.3	Παροχές Τρίτων	
5.5.4	Διάφορα Έξοδα	
5.6	Λογαριασμός Αποτελεσμάτων.....»	90
5.7	Αριθμοδείκτες.....»	91-92
5.8	Ταμειακό Πρόγραμμα.....»	93
5.9	Ανάλυση Νεκρού Σημείου.....»	94-95
5.10	Αποδοτικότητα Επένδυσης.....»	96-98
	5.10.1 Μέθοδος της Καθαρής Παρούσας Αξίας (ΚΠΑ)	
	5.10.2 Μέθοδος του Εσωτερικού Συντελεστή (ΕΣΑ) ή (IRR)	
	5.10.3 Μέθοδος του χρόνου Επανείσπραξης της Επένδυσης	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI

Συμπέρασμα.....»	99
Βιβλιογραφία.....»	100

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν επενδυτικό σχέδιο που αναλύεται παρακάτω, αφορά στη δημιουργία μιας φάρμας εκτροφής και πώλησης στρουθοκαμήλων, μονάδας μεταποίησης - συσκευασίας κρέατος και αυγών, καθώς και των υποπροϊόντων τους από την Creta Ostrich Farm A.E. στην Φουρνή Νεαπόλεως Λασιθίου. Στόχος της επένδυσης είναι η εισαγωγή και συστηματική εκτροφή των στρουθοκαμήλων στην Κρήτη, αλλά και η εμπορία των προϊόντων τους τυποποιημένα στην Ελληνική αγορά.

Στο πρώτο Κεφάλαιο γίνεται μια προσπάθεια της όσο το δυνατόν πιο εκτενής και πλήρους παρουσίασης του ζώου στρουθοκάμηλος, με αναλυτικές περιγραφές όσον αφορά, την καταγωγή, την περιγραφή του, τις κατηγορίες, το σιτηρέσιο, την εγκατάσταση, την διαχείριση των χώρων και των ίδιων των ζώων, τις καθημερινές δραστηριότητες που πρέπει να πραγματοποιούνται και τις προφυλάξεις που πρέπει να παίρνονται, ώστε τα ζώα να μπορέσουν να αναπτυχθούν σωστά και με ασφάλεια. Ακόμα αναφέρονται κάποια ιδιαίτερα στοιχεία αυτού του ζώου αλλά και καθημερινές εφαρμογές, επιλογές και απολαύσεις από τα προϊόντα που μας δίνει.

Στο δεύτερο Κεφάλαιο γίνεται μια γενική παρουσίαση του φορέα της επένδυσης με αναφορά στο ιστορικό της εταιρείας και την νομική της μορφή, τη μετοχική σύνθεση, τους μετόχους, τη διοίκηση και τους στόχους της.

Στο τρίτο Κεφάλαιο γίνεται μια αναφορά στις φάρμες εκτροφής στρουθοκαμήλων τόσο στην Ελλάδα, όσο και στην Κρήτη. Επίσης παρουσιάζεται η υπάρχουσα κατάσταση της αγοράς κρέατος, κυρίως των πουλερικών και αυγών (είναι ο κυριότερος ανταγωνιστής της κατηγορίας), προκειμένου να καταγραφούν τα δεδομένα αλλά και να επισημανθούν τα κενά, οι τάσεις και οι προοπτικές του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Στο τέταρτο Κεφάλαιο παρουσιάζεται η σκοπιμότητα της επένδυσης και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα από την υλοποίηση της. Επίσης γίνεται η περιγραφή της επένδυσης, του κτιριακού, μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, η καταγραφή του κόστους τους, αλλά και η περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας, η οποία αποτελείται από τρία τμήματα λόγω της σύνθετης δραστηριότητας (εκτροφή, μεταποίηση) που πρόκειται να πραγματοποιηθεί.

Στο πέμπτο Κεφάλαιο αναλύονται τα οικονομικά στοιχεία της συγκεκριμένης επένδυσης, προσδιορίζεται η βιωσιμότητα της και τα οικονομικά αποτελέσματα που αναμένεται να παρουσιαστούν.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Ε Ι Σ Α Γ Ω Γ Η

Η στρουθοκάμηλος είναι το μεγαλύτερο πτηνό και όπως πιστεύεται αρχαιότατης καταγωγής. Αν και δεν πετάει, μερικοί πιστεύουν ότι η στρουθοκάμηλος εξελίχθηκε από κάποιο φτερωτό πρόγονο. Σήμερα, το πουλί αδυνατεί να πετάξει, εξαιτίας των σχετικά μικρών φτερών του και της περίεργης δομής του φτερώματος.

Η καταγραφή της ύπαρξης της ξεκινάει από το 3.000 π.χ. σε ασσυριακούς τάφους όπου είχαν βρεθεί κύπελλα από αυγά στρουθοκαμήλου. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι, Κινέζοι και Έλληνες χρησιμοποιούσαν επίσης το ανθεκτικό κέλυφος από τα αυγά της στρουθοκαμήλου, για να κατασκευάσουν οικιακά είδη. Κατά τη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία ήταν ένα έδεσμα κατάλληλο για τα αυτοκρατορικά συμπόσια. Οι Ρωμαίοι χρησιμοποιούσαν το λίπος της στρουθοκαμήλου για φάρμακα και συνιστούσαν επίσης το στομάχι της για τη θεραπεία οφθαλμικών παθήσεων. Τα φτερά της, την εποχή των σταυροφόρων, τα χρησιμοποιούσαν οι ιππότες για να διακοσμήσουν τις περικεφαλαίες τους.

Η στρουθοκάμηλος είναι γνωστή και ως "φτερωτός δρομέας" και ανήκει στην τάξη "Στρουθοκαμηλοφόρα". Η λέξη είναι σύνθετη και προέρχεται από τις λέξεις στρούθιο και κάμηλος. Στρούθιο, γιατί έχει στοιχεία και νοοτροπία των στρουθίων που είναι γένος ξηροβατικών πτηνών, τα οποία έχουν ισχυρό ράμφος και μεγάλες πτερούγες και τρέφονται με καρπούς, κόκκους και έντομα. Κάμηλος, κατά την Αραβική ονομασία της στρουθοκαμήλου, εξαιτίας της ομοιότητας του προφίλ της με καμήλα, αλλά και για ότι ζει σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες και διανύει τεράστιες αποστάσεις.

Μορφολογικά η στρουθοκάμηλος, ως πτηνό έχει ιδιομορφίες. Ζει, γύρω στα 70 χρόνια και αναπαράγει μέχρι τα 30 της. Ξεπερνά σε ύψος τα 2 με 2,5



μέτρα, ενώ το βάρος της φτάνει μέχρι και τα 150 κιλά. Το κεφάλι της συγκριτικά με το υπόλοιπο σώμα της είναι πολύ μικρό. Το ράμφος της είναι πολύ σκληρό και το άνοιγμα του στόματος φτάνει μέχρι τα μάτια. Τα μάτια της στρουθοκαμήλου είναι μεγάλα και το κύριο χαρακτηριστικό τους είναι οι μακριές βλεφαρίδες. Τα αυτιά της, όπως σ' όλα τα πτηνά, είναι δύο μικρές τρύπες στα πλάγια του κεφαλιού, χωρίς εξωτερικά πτερύγια και δεν σκεπάζονται από φτερά.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Το 75% του λαιμού και οι μηροί καλύπτονται από αραιό φτέρωμα, το οποίο μοιάζει περισσότερο με χνούδι. Το σώμα της είναι εξαιρετικά μεγάλο σε σχήμα αβγού και σκεπάζεται από πολύ μαλακό φτέρωμα, το οποίο είναι μοναδικής ποιότητας. Τα φτερά είναι μεγάλα, αλλά δεν μπορούν να βοηθήσουν στο πέταγμα, επειδή το φτέρωμα τους είναι πολύ μαλακό και παρουσιάζει μικρή αντίσταση στον αέρα. Το χρώμα του φτερώματος διαφέρει από πουλί σε πουλί, κυρίως στο σχεδιασμό. Η ουρά της στρουθοκαμήλου είναι στρογγυλή και φουντωτή, μαύρη στο πάνω μέρος και άσπρη στο κάτω, όπως άσπρη είναι και η κοιλιά της. Τα πόδια της είναι εξαιρετικά μεγάλα, δυνατά και καταλήγουν σε δύο μεγάλα δάκτυλα, από τα οποία το εσωτερικό, είναι το μεγαλύτερο. Ο ταρσός και η γύρω από αυτόν περιοχή των ποδιών σκεπάζεται με πολύ δυνατά λέπια.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ

Οι πρώτες φάρμες εκτροφής στρουθοκαμήλων έγιναν στις αρχές του αιώνα στην Νότια Αφρική και αργότερα μεταφέρθηκαν στην Αυστραλία, Ευρώπη και Αμερική. Την τελευταία 15ετία έχουν δημιουργηθεί σύγχρονες φάρμες αναπαραγωγής και πώλησης σε πολλές άλλες χώρες. Πριν 4 χρόνια έγινε και η πρώτη φάρμα στην Ελλάδα.

Παρακάτω φαίνεται ο αριθμός των εκτρεφόμενων στρουθοκαμήλων ανά τον κόσμο από το **2003** μέχρι το **2006**.

A/A	ΧΩΡΕΣ	2005	2006	2007	2008
1	Νότιος Αφρική	381,51	469,55	498,90	557,59
2	Ζιμπάμπουε	11,74	13,21	13,21	14,67
3	Ισραήλ	5,87	8,80	10,27	11,45
4	Ναμίμπια	5,87	6,16	7,34	9,10
5	Καναδάς	5,87	8,80	9,39	9,39
6	Ευρωπαϊκή ένωση	2,05	5,87	8,80	9,39
7	Αυστραλία	17,61	19,08	19,66	20,54
8	Η.Π.Α.	19,08	23,48	27,00	27,88

2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Υπάρχουν 3 είδη στρουθοκαμήλων. Είναι η κοκκινολαίμη, με τον μπλε λαιμό και η κατοικίδια. Τα είδη αυτά αποτελούνται από υποκατηγορίες και συγκεκριμένα 4 και μία πρόσφατα εν εξαλείψει.

- | | | |
|----------------|--------------------------|------------------------------|
| | | α. Της Συρίας (εν εξαλείψει) |
| | 1. Κόκκινο λαιμό | β. Βόρειο - Αφρικανική |
| | | γ. Ανατολικό - Αφρικανική |
| | | δ. Σομαλή |
| Στρουθοκάμηλος | 2. Μπλε λαιμό | ε. Νότιο - Αφρικανική |
| | 3. Κατοικίδια (ποικιλία) | |



1.α. Η στρουθοκάμηλος της Συρίας, ήταν μια υποκατηγορία με κόκκινο λαιμό, η οποία τώρα έχει εξαφανιστεί. Αρχικά κατοικούσε στις αραβικές έρημους, την Παλαιστίνη, την Περσία, τη Συρία και είχε τα πιο τέλεια φυσικά φτερά. Σε αντίθεση με τα φτερά άλλων πουλιών, η ακτίνα του φτερώματος της στρουθοκαμήλου διαπερνά το κέντρο του λοφίου, αφήνοντας ένα ομαλό φτερωτό υλικό σε κάθε πλευρά. Από τότε η υιοθέτηση του σαν σύμβολο δικαιοσύνης και αλήθειας υπάρχει

στην αρχαία Αίγυπτο. Το 1941 η στρουθοκάμηλος της Συρίας εξαφανίστηκε, λόγω του κυνηγιού για τα φτερά της.

1.β Η Βόρεια - Αφρικανική στρουθοκάμηλος, είναι μια άλλη υποκατηγορία με κόκκινο λαιμό. Είναι γενικά ψηλότερη, με μακρύτερα πόδια και λαιμό, πιο πυκνό φτέρωμα, πιο ρωμαλέα και μεγαλύτερα πόδια συγκρινόμενη με τις νοτιότερες υποκατηγορίες. Το κεφάλι της φτάνει τα 8 - 9 πόδια από το έδαφος, η κορώνα του έχει ένα γυμνό μπάλωμα στεφανωμένο με μικρά καφέ φτερά., ο λαιμός είναι τρεισήμισι πόδια μακρής, τα φτερά εκτείνονται ένα και τρία τέταρτα πόδια από το έδαφος, ενώ το συνολικό σωματικό βάρος φτάνει τα 125 κιλά. Το φτέρωμα της ουράς και των φτερών είναι εντελώς λευκά. Στο θηλυκό τα φτερά του σώματος του είναι σκούρα καφέ με τις άκρες πιο ανοικτές.

Ενώ παλιότερα βρισκόταν σε όλη τη Βόρεια Αφρική, η εμφάνιση της έχει τώρα περιοριστεί κατά πλάτος της Αφρικανικής Ηπείρου, από τη Μαυριτανία ως την

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Αιθιοπία. Στα χρόνια που πέρασαν, οι στρουθοκάμηλοι περιγράφονταν απλώς σύμφωνα με το όνομα της περιοχής από όπου προέρχονταν.

γ Η Ανατολικό - Αφρικανική στρουθοκάμηλος, είναι επίσης μια κοκκινολαίμη υποκατηγορία. Η κορώνα της κεφαλής μπορεί να είναι κατά τόπους γυμνή ή εντελώς καλυμμένη με φτερά. Ο λαιμός της και οι μηροί είναι ροζ - γκρι, που γίνονται φωτεινοί κόκκινοι την περίοδο της αναπαραγωγής. Τα φτερά του σώματος είναι όμοια με άλλες ποικιλίες και έχει ένα στενό λαιμό. Βρίσκεται στην Τανζανία και την Κένυα.

α Η Σομαλή στρουθοκάμηλος, είναι μια υποκατηγορία, με μπλε λαιμό. Η κορώνα της κεφαλής είναι ευδιάκριτα γυμνή, όμοια μ' εκείνη της Βόρειο - Αφρικάνικης υποκατηγορίας, κι έχει ένα πλατύ άσπρο λαιμό.

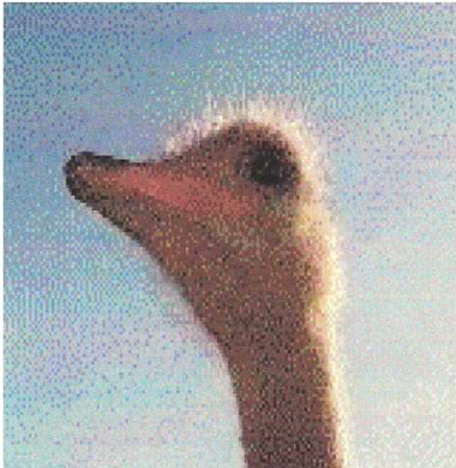
Το δέρμα του λαιμού και των μηρών είναι μπλε - γκρίζο. Το φτέρωμα του σώματος του αρσενικού είναι εμφανώς μαύρο και άσπρο, ενώ του θηλυκού πιο ανοικτό γκρι. Βρίσκεται στη Σομαλία, Αιθιοπία και Κένυα. Θεωρείται η ψηλότερη ανάμεσα στις άγριες στρουθοκαμήλους.

2.β Η Νότιο - Αφρικανική στρουθοκάμηλος είναι επίσης μια υποκατηγορία με μπλε λαιμό. Η κορώνα της κεφαλής έχει φτερά. Ο λαιμός είναι γκρίζος, και γίνεται κόκκινος την περίοδο της αναπαραγωγής. Η ουρά είναι μουντό καφέ προς ανοικτό καφέ. Απ' αυτή την κατηγορία λείπει ο λευκός δακτύλιος γύρω από το λαιμό. Αυτό το είδος, είναι γνήσιο αυθεντικό είδος άγριας στρουθοκαμήλου της Νότιας Αφρικής, Ναμίμπια, Μποτσουάνα και Ζιμπάμπουε. Υπάρχουν ακόμη πληθυσμοί που ζουν περιορισμένοι σε εθνικά πάρκα των παραπάνω περιοχών. Οι αντίστοιχες κυβερνήσεις προσπαθούν να επιβάλλουν αυστηρούς περιορισμούς βασισμένους σε περιοριστικές άδειες.

3. Η κατοικίδια στρουθοκάμηλος είναι τεχνικά μια ποικιλία κι όχι μια υποκατηγορία. Έχει ονομαστεί ποικιλία Black - Neck και είναι διασταύρωση. Ο πληθυσμός των κατοικίδιων στρουθοκαμήλων υπολογιζόμενος περίπου σε ένα εκατομμύριο, μέχρι το 1930 μειώθηκε σε τριάντα χιλιάδες τα επόμενα χρόνια λόγω της εντατικοποίησης του κυνηγιού της.

Η κατοικίδια στρουθοκάμηλος διατηρεί τα χαρακτηριστικά της στρουθοκαμήλου με μπλε λαιμό. Συγκρινόμενη προς την άγρια υποκατηγορία, είναι γενικά μικρότερη, με αναλογικά κοντότερα πόδια και λαιμό, φαρδύτερο και μακρύτερο σώμα και συχνά κοντότερο ράμφος. Οι ακίδες δεν είναι προτεταμένες αλλά στρογγυλεμένες στην άκρη. Επίσης, η κατοικίδια στρουθοκάμηλος έχει μεγαλύτερη αναλογία λευκών φτερών από ότι οι ομοειδής άγριες.

3. ΑΝΑΤΟΜΙΑ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ



Η struthio - camelus έχει ύψος 2,30 - 2,60 m, βάρος 120 - 150 Kg, διάρκεια ζωής 60 με 70 χρόνια. Τα αρσενικά έχουν μαύρο φτέρωμα ενώ τα θηλυκά σταχτί -καφετί.

Σύμφωνα με τις λειτουργίες τους, τα όργανα του σώματος χωρίζονται σε συστήματα όπως:

α. Πεπτικό Σύστημα, το οποίο αποτελείται από το ράμφος, το στόμα, τον λάρυγγα, τον οισοφάγο, το στομάχι, το συκώτι, το πάγκρεας και τον σπλήνα.

Το Πεπτικό Σύστημα της στρουθοκαμήλου μετά από έρευνες, έχει διαπιστωθεί, ότι παρουσιάζει ιδιομορφίες αλλά και πολλές ομοιότητες με των μηρυκαστικών.

Αξίζει λοιπόν μια μικρή περιγραφή του, ώστε να γίνουν κατανοητά τα παραπάνω.

Το ράμφος της στρουθοκαμήλου μπορεί να κόψει γρασίδι και άλλα είδη βλάστησης με τον ίδιο αποτελεσματικό τρόπο, όπως οι κοπτήρες των μηρυκαστικών, στρέφοντας το κεφάλι έντονα προς την αντίθετη κατεύθυνση. Το φαγητό τότε συσσωρεύεται σε μια μικρή σακούλα στο πίσω μέρος του στόματος, ώσπου η στρουθοκάμηλος σηκώσει το κεφάλι της για να καταπιεί. Η τροφή κατεβαίνει σ' ένα δυνατό μυώδη στόμαχο.

Η στρουθοκάμηλος έχει μια ομαλή τριγωνική γλώσσα . Σε αντίθεση με των θηλαστικών ο οισοφάγος περνάει κατά μήκος της αριστερής πλευράς του λαιμού, όπου μπορεί κανείς να δει όγκους φαγητού να περνούν στον οισοφάγο, όσο η στρουθοκάμηλος τρώει. Ο οισοφάγος συνεχίζεται στο στήθος μέσω του διαφράγματος και μέσα στην κοιλιά. Σε αντίθεση με τα περισσότερα πουλιά, η στρουθοκάμηλος έχει ένα διάφραγμα σαν οικοδόμημα, δηλαδή, μια εγκάρσια μεμβράνη που χωρίζει το θώρακα από την κοιλιά. Στα υπόλοιπα πουλιά υπάρχει μόνο μια κοιλότητα που ονομάζεται κολεός. Δεν έχει καταγραφεί αν αυτό το διάφραγμα μπορεί να συστέλλεται, όπως το διάφραγμα των θηλαστικών αν και η δομή αυτής της μεμβράνης, εμφανίζεται να έχει μυϊκή φύση. Ο οισοφάγος έχει μεγάλη ικανότητα να διαστέλλεται και εμφανίζεται λιγότερο επιρρεπής στη στένωση, σε σχέση με τον οισοφάγο των περισσότερων θηλαστικών. Η εξαιρετική ελαστικότητα του οισοφάγου, επιτρέπει στη στρουθοκάμηλο να καταπίνει αντικείμενα και φαγητό, σε μεγάλες ποσότητες και όγκο.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Η προ-κοιλιακή χώρα, είναι ένα όργανο με πυκνά τοιχώματα που βρίσκεται ανάμεσα στον οισοφάγο και το στομάχι. Αυτό το όργανο, είναι πολύ μεγαλύτερο στη στρουθοκάμηλο. Εκεί αποθηκεύεται το φαγητό και γίνεται είναι η έναρξη της γαστρικής πέψης. Η τροφή αποθηκεύεται εδώ, καθώς δεν υπάρχει γκούσα. Το φαγητό περνάει στο στομάχι, όπου μηχανικά διασπάται από την συνθλιπτική δράση των πετρών, οι οποίες συμπιέζονται με το φαγητό που εισβάλλει.

Η γαστρική πρωτεόλυση (ή πεπτική διαδικασία) συνεχίζεται με τις γαστρικές ζυμώσεις και την πέψη.

Επιπροσθέτως, η στρουθοκάμηλος θεωρείται το μοναδικό πτηνό που επιτελεί ζυμώσεις πιο πριν και μετά τα μικρά έντερα. Η ζύμωση στην προκοιλιακή χώρα και το στομάχι σημαίνει, ότι τα προϊόντα της ζύμωσης πρωτεΐνες και λιπαρά οξέα, μπορούν να απορροφηθούν μέσω του μικρού εντέρου, όπως των μηρυκαστικών.

β. Αναπνευστικό Σύστημα, το οποίο αποτελείται από τη ρινική κοιλότητα, το ιγμόρειο, το ρινικό αδένιο, το λάρυγγα, την τραχεία, τους πνεύμονες και πέντε τμήματα αεροφόρων σάκων.

γ. Εκκριτικό Σύστημα, το οποίο αποτελείται από τους νεφρούς, τους ουρητήρες και σε αντίθεση με τα θηλαστικά, δεν υπάρχει ουροδόχος κύστη ή ουρήθρα.

δ. Κυκλοφορικό Σύστημα, το οποίο αποτελείται από την καρδιά, τις αρτηρίες και τις φλέβες, τις λεμφατικές δομές και τον σπλήνα.

ε. Αναπαραγωγικό Σύστημα, το οποίο αποτελείται από τα σεξουαλικά όργανα

- > Στο θηλυκό ωοθήκη, σάλπιγγες, κλοάκη
- > Στο αρσενικό φαλλός, όρχεις

στ. Νευρικό Σύστημα, το οποίο αποτελείται από τον εγκέφαλο, το νωτιαίο μυελό, τα νεύρα, τα μάτια και τα αυτιά.

ζ. Μυοσκελετικό Σύστημα, το οποίο αποτελείται από το κρανίο, τον αξονικό σκελετό και τους μύες.

Τέλος ο οργανισμός του ζώου περιβάλλεται από το δέρμα και τα φτερά.

A. Κεφαλή



Η κεφαλή της είναι σπογγώδης και γεμάτο αέρα. Το οστό του κρανίου αν και είναι λεπτό και προστατεύει τον εγκέφαλο. Ο εγκέφαλος μιας ενηλίκου στρουθοκαμήλου έχει περίπου τις διαστάσεις ενός αυγού κότας και βάρους που κυμαίνεται από 30 έως 40 gr. Αποτελείται από τον εγκέφαλο, την παρεγκεφαλίδα, το νωτιαίο μυελό, τους δύο οπτικούς λοβούς και την υπόφυση.

Ο εγκέφαλος έχει ανοιχτό ροζ χρώμα και βάρους περίπου 20 gr. Η παρεγκεφαλίδα είναι ρυτιδωμένη με σκούρα ερυθρά εμφάνιση και ο νωτιαίος μυελός είναι λευκός με συμπαγή σύσταση. Λόγω της κατασκευής και του μεγέθους του εγκεφάλου, η στρουθοκάμηλος έχει μικρή ικανότητα συγκράτησης πληροφοριών.

Δύο μεγάλα μάτια καλύπτουν το ένα τρίτο του όγκου της κεφαλής της στρουθοκαμήλου. Κάθε μάτι, έχει άνω και κάτω βλέφαρο με μικροσκοπικά πούπουλα, τα οποία φαίνονται σαν μικρές βλεφαρίδες. Οι στρουθοκάμηλοι μπορούν να κοιτάζουν ολόγυρα. Η ευκινησία του λαιμού και η κατάλληλη θέση των προεξέχοντων ματιών από κάθε πλευρά του κεφαλιού, δικαιολογούν αυτήν την ικανότητα. Η στρουθοκάμηλος έχει αναπτύξει μία μεμβράνη, η οποία κινείται από την εσωτερική προς την εξωτερική γωνία του ματιού, επιτρέποντας της να βλέπει δια μέσου αυτής της μεμβράνης, προστατεύοντας ταυτόχρονα τα μάτια από σκόνη και άμμο.

B. Λαιμός

Η τραχεία και ο οισοφάγος, είναι χαλαροί και εύκαμπτοι και ο όγκος της τροφής είναι ορατός στην κατάποση. Η επιδερμίδα είναι πολύ ελαστική και είναι ένα από τα πιο ευαίσθητα σημεία του σώματος σε αμυχές. Το χαρακτηριστικό όμως της επιδερμίδας της στρουθοκαμήλου είναι η πολύ γρήγορη επούλωση. Ο λαιμός αποτελείται από 19 σπονδύλους.

Γ. Σώμα-φτερά

Το σώμα της στρουθοκαμήλου μοιάζει με ένα "μεγάλο άδειο κουτί" περίπου 1m ύψος, 1,5 m μήκος και 1m πλάτος.



Η στρουθοκάμηλος ανήκει σε μια ειδική ομάδα πουλιών, που ονομάζεται "ratite" πουλιών δηλαδή που δεν μπορούν να πετάξουν. Τα φτερά της στρουθοκαμήλου είναι πολύ μικρά σε σχέση με το υπόλοιπο σώμα, αλλά δεν είναι άχρηστα. Έχουν μεγάλο, ωραίο και ακριβό πτέρωμα. Οι φτερούγες χρησιμοποιούνται για την ισορροπία του σώματος, για να προστατεύουν τον εαυτό τους από

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Άλλες στρουθοκάμηλες στον ερωτικό χορό κατά την περίοδο του ζευγαρώματος και για την προστασία των αυγών στη φωλιά ή των νεοσσών στην ύπαιθρο από τα άλλα πουλιά. Το αρσενικό χρησιμοποιεί τις φτερούγες του μαζί με τα πόδια του για να απομακρύνει από την φωλιά τα θηλυκά πριν και κατά τη διάρκεια της εκκόλαψης.

Δ. Πόδια - δάκτυλα

Το πόδι της περιλαμβάνει το μηριαίο οστό, το κνήμιο, τον αστράγαλο και το μετατάρσιο. Τα πόδια της φέρουν λέπια, τα οποία δίνουν μία χαρακτηριστική εμφάνιση στο δέρμα όταν μαυρίζουν από τον ήλιο. Δυσπλασίες των ποδιών είναι ένα από τα κυριότερα προβλήματα στην εκτροφή της στρουθοκαμήλου.

Το κρέας ανευρίσκεται στην κνήμη, τον τارسό και τον μηρό, τα οποία μαζί αποτελούνται "drumstick". Ένα γδαρμένο πόδι στρουθοκαμήλου μπορεί να ζυγίζει 18-20 Kg. από ερυθρό κρέας και οστά. Κρέας επίσης υπάρχει στη χώρα της λεκάνης, στη νεφρική χώρα και στους θωρακικούς και ιερούς σπονδύλους.

Τα δύο μεγάλα δάκτυλα και η μεμβράνη μεταξύ αυτών, επιτρέπουν σ' αυτά τα πουλιά να στηρίζουν το μεγάλο τους σωματικό βάρος, ενώ γυρίζουν γρήγορα και εύκολα από πλευρά σε πλευρά χορεύοντας και τρέχοντας. Αν είχαν περισσότερα από δύο δάκτυλα στο κάθε πόδι, θα είχαν μεγαλύτερη επιφάνεια επαφής με το έδαφος, με αποτέλεσμα μικρότερη ταχύτητα που θα επηρέαζε την επιβίωση του στις έρημους και τις αμμώδεις εκτάσεις. Επίσης θα αύξανε τις πιθανότητες τραυματισμών στα πόδια από αγκάθια και μυτερές πέτρες.

Ε. Αισθήσεις

Η στρουθοκάμηλος έχει εξαιρετικά καλή όραση, μπορεί να δει μακριά και με αυτό προστατεύεται τόσο η ίδια, όσο και άλλα ζώα που βόσκουν μαζί της. Γνωρίζοντας αυτή την ικανότητα καθώς και την δύναμη των ποδιών της, όλες οι κινήσεις θα πρέπει να γίνονται αργά και ήσυχα όταν κινούμαστε στους χώρους των πουλιών.

Οι στρουθοκάμηλοι αντιδρούν ενστικτωδώς όταν αποτελούν μία ομάδα και εάν ένα από τα πουλιά κινηθεί ξαφνικά, τα υπόλοιπα θα ακολουθήσουν με τον ίδιο τρόπο. Όταν εργαζόμαστε με μεγάλες ομάδες πουλιών, τέτοιου είδους αντιδράσεις μπορεί να βάλουν τα πουλιά σε μεγάλο κίνδυνο τραυματισμού.

Δύο ανοίγματα προς τα πίσω του κεφαλιού αποτελούν τα αυτιά, τα οποία μπορούν να ανοίγουν και να κλείνουν καμουφλαρισμένα με μικροσκοπικά πούπουλα. Υπάρχουν επίσης δύο ωοειδή ρουθούνια πάνω στο ράμφος, με δύο εμφανείς μεμβράνες δια μέσου των οποίων, τα πτηνά αναπνέουν. Η θέση και η ευαισθησία των μεμβρανών εμποδίζουν την είσοδο νερού και τροφών. Αυτό βέβαια εξαρτάται και από το μέγεθος των τροφών. Αλευρώδεις τροφές μπορούν να προκαλέσουν αναπνευστικά προβλήματα.

4. ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΖΩΗ

Η διάρκεια αναπαραγωγικής ζωής είναι 45 χρόνια και η μέγιστη παραγωγή είναι κατά τον 7^ο χρόνο. Η αυγοπαραγωγή αρχίζει από την ηλικία



των 18 - 24 μηνών για τα θηλυκά και σε ηλικία 3 - 4 χρόνων για τα αρσενικά. Η θηλυκή στρουθοκάμηλος περπατά με το κεφάλι χαμηλά, ανοίγει ρυθμικά τα φτερά της καλώντας το αρσενικό κοντά της και ακολουθεί ο χορός του ζευγαρώματος. Κάθε θηλυκό γεννά τον πρώτο χρόνο 30 -100 αυγά. (μέσος όρος 50 - 60 το χρόνο). Το βάρος του αυγού είναι περίπου 1350 - 1600 gr.

Τα αρσενικά σκάβουν φωλιές, στις οποίες γεννούν διάφορα θηλυκά της ομάδας. Η φυσική επώαση αρχίζει όταν μαζευτούν 15 περίπου αυγά. Γεννούν συνήθως κάθε 2^η ημέρα και στα αυγά κάθονται τόσο τα θηλυκά (9 π.μ. - 4 μ.μ.) όσο και τα αρσενικά (4 μ.μ. - 8 π.μ.). Η φυσική εκκόλαψη γίνεται μετά από επώαση 42 ημερών.

Στην τεχνητή επώαση τα αυγά εξετάζονται απέναντι από δυνατό φως για έλεγχο της γονιμότητάς τους, μετά από δύο εβδομάδες επώασης. Στα γόνιμα αυγά φαίνεται μαύρο στίγμα. Τα "καθαρά" ξαναεξετάζονται μετά από μία εβδομάδα.

5. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΩΝ

Η μετακίνηση για τη στρουθοκάμηλο, είναι μια διαδικασία εξαιρετικά δυσάρεστη. Το στρες μειώνει την ανοσία της στρουθοκαμήλου και κατά συνέπεια την καθιστά περισσότερο επιρρεπή στην απόκτηση δευτερευουσών ασθενειών όπως η ασπεργκίωση.

Κατά την άφιξη των ζώων στη φάρμα είναι καλύτερα να περιορίζονται στο μόνιμο κατάλυμα τους για αρκετές μέρες χωρίς να επεμβαίνει και να τις ενοχλεί κανείς, μέχρι να συνηθίσουν το καινούριο τους περιβάλλον και τα άτομα που θα τα φροντίζουν.

Τουλάχιστον για 3 ημέρες και κατά προτίμηση 7, θα πρέπει να τάζονται οι στρουθοκάμηλοι το ίδιο φαγητό, που θα αποτελείται από συμπυκνωμένες τροφές και σανό (φρεσκοκομμένο γρασίδι ή τριφύλλι). Μετά από 7 ημέρες μπορεί κανείς να αρχίσει να χορηγεί και άλλες τροφές.

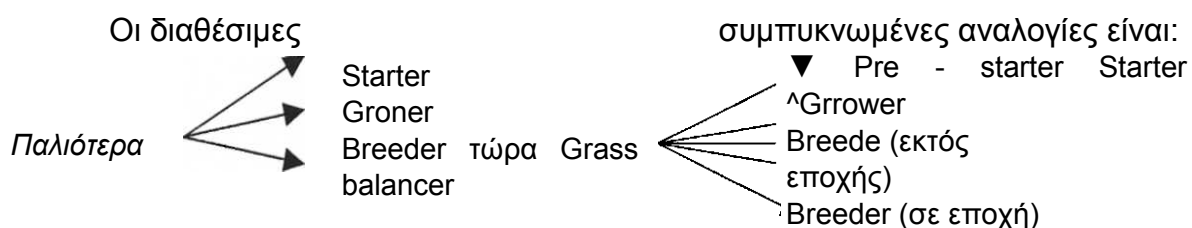
Ενώ συνήθως, η στρουθοκάμηλος είναι εξαιρετικά "φασαριόζικη" για την ποσότητα των πετρών και χαλικιών που μπορεί να φάει (συχνά παίζοντας με αντικείμενα για πολλά λεπτά), σαν μέρος της συνηθισμένης της δίαιτας για τη στομαχική πέψη, μεταφέροντας την σ' ένα καινούριο περιβάλλον ή σε διαφορετική περιφραξη στην ίδια φάρμα, μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα, το να τρώει αδιακρίτως ξένα υλικά, καταλήγοντας στην ενσφήνωση τους στην στομαχική ή κοιλιακή περιοχή. Έτσι λοιπόν, απαιτείται ειδική φροντίδα ώστε, οι νεομεταφερόμενες στρουθοκάμηλοι να μην έχουν πρόσβαση σε ξένα σώματα, τα οποία μπορεί ενδεχομένως να προκαλέσουν μπλοκάρισμα. Επιπλέον, ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην φαρμακευτική αγωγή του νερού, για αρκετές μέρες μετά την άφιξη τους στη φάρμα.

6. ΔΙΑΤΡΟΦΗ

6.1 Γενικά

Τα τελευταία 6 με 8 χρόνια έχει γίνει ουσιαστική δουλειά σχετικά με τη διατροφή των στρουθοκαμήλων, κυρίως στη Νότιο Αφρική και Η.Π.Α. Σχεδόν κάθε ίδρυμα και φάρμα στρουθοκαμήλων από κάθε μέρος του κόσμου έχει τις δικές του ειδικές δίαιτες. Οι περισσότερες δίαιτες βασίζονται σε πληροφορίες που έχουν αρχικά αποκτηθεί από τη Νότια Αφρική. Οι έρευνες αυτές, έχουν διεξαχθεί χρησιμοποιώντας κυρίως πληροφορίες που αναφέρονται στα πουλερικά, σαν βάση για τις θρεπτικές αξίες και τις αξίες ενέργειας. Αυτές ποικίλουν από κομματιασμένο τριφύλλι και συμπυκνωμένες αναλογίες, που περιέχουν πάνω από 30 συστατικά. Στις Η. Π. Α. υπάρχουν αρκετές εταιρείες τροφών που ειδικεύονται στην παραγωγή τροφών στρουθοκαμήλων, που περιέχουν starter (επώαση σε 3 εβδομάδες), Grower (8 εβδομάδες) και Breeder (εκτρεφόμενα πουλιά).

Λόγο της επιχειρηματικής πλέον εκτροφής στρουθοκαμήλων σε φάρμες και η επιδίωξη της πιο αποτελεσματικής εκτροφής, έχει οδηγήσει σε δύο επιπλέον μερίδες - τμήματα στρουθοκαμήλων στη Pre - starter (επώαση σε 3 εβδομάδες) και σε μερίδες για ενήλικες.



Ο ισορροπιστής γρασιδιού κατά 15% της συνολικής δίαιτας, δίνει στη στρουθοκάμηλο τα ελάχιστα επίπεδα βιταμίνης και μεταλλικών στοιχείων που χρειάζεται.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Μετά την διεξαγωγή ερευνών έχει διαπιστωθεί ότι, η στρουθοκάμηλος είναι ικανή να αποσπάσει περισσότερη ενέργεια από το 30% της τροφής που παίρνει. Η ικανότητα αυτή της στρουθοκαμήλου να αντλεί υπερβολικά ποσά ενέργειας από την τροφή της, έχει οδηγήσει όμως σ' ένα αριθμό πουλιών που αποθηκεύει μεγάλες ποσότητες σωματικού λίπους, σε μερικές περιπτώσεις μέχρι τα 9 cm σε βάθος. Επιπλέον από οικονομική πλευρά, δίαιτες που παρέχουν μεγάλα επίπεδα ενέργειας είναι οικονομικά ασύμφορες.

Η στρουθοκάμηλος όπως η αγριόπαπια, είναι ένα πτηνό χορτοφάγο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την επιμήκυνση του πίσω εντέρου για τη συγκρότηση των φυτικών ινών, έτσι ώστε το έντερο να τις αποβάλλει. Έχει την ικανότητα να χρησιμοποιεί τα βακτήρια εντέρου τα οποία μπορεί να επιτύχουν την πέψη περισσότερο από 45% των συνολικών ινών στη δίαιτα -διατροφή της, δηλαδή, Κυτταρικό τοίχωμα 47% πέψη, Ημικυτταρίνη 60% πέψη και Κυτταρίνη 39% πέψη.

Οι στρουθοκάμηλοι έχουν ανεπτυγμένο και πολύ μεγάλο εντερικό σωλήνα και γι' αυτό είναι ικανοί να πέπτουν κυτταρίνες. Για αυτόν το λόγο οι εκτροφείς προσπαθούν να έχουν στη διάθεση των ζώων τους φυσική βλάστηση. Ο χρόνος διέλευσης της τροφής από το πεπτικό σύστημα είναι 48 ώρες.

Κατά το στάδιο της ανάπτυξης, τα πουλιά τρέφονται με ένα ισορροπημένο σιτηρέσιο συνδυασμένο με καλής ποιότητας κυτταρίνες, όπως τριφύλλι. Αν και η ικανότητα της στρουθοκαμήλου για αξιοποίηση των θρεπτικών ουσιών της τροφής μειώνεται με την πάροδο της ηλικίας, ακόμη και τα ενήλικα καταναλώνουν 1 - 2 Kg ημερησίως συμπυκνωμένης τροφής.

Κατά την εκτροφή των στρουθοκαμήλων, μεγάλη προσοχή πρέπει να δίνεται στην διατροφή τους, ώστε να είναι κατάλληλη για την φάση ζωής τους αλλά και ισορροπημένη (απαραίτητα συστατικά). Η επιπόλαιη και άτακτη εκτροφή των ζώων, μπορεί να εμφανίσει διατροφικά προβλήματα από τα οποία τα βασικότερα είναι:

- > Η αβιταμίνωση Α που προκαλείται από διαταραχή των βακτηρίων του λεπτού εντέρου λόγω διάρροιας ή ιατρογενώς από τη χρήση αντιβιοτικών. Τα προβλήματα αυτά υφίστανται κάτω από στρες, ταξίδια και σε περιβάλλον απομόνωσης.
- > Έλλειψη μαγγανίου που προκαλεί χονδροδυστροφία ή ολίσθηση του τένοντα.
- > Κλινικά προβλήματα που σχετίζονται με τα οστά και τις αρθρώσεις.
- > Έλλειψη σιδήρου και βιταμίνης ε - σεληνίου, που προκαλούν αναιμία και απώλεια βάρους.

Γενικότερα, οι αβιταμινώσεις προκαλούν κακουχία και ευαισθησία σε άλλες ασθένειες. Για να διατηρηθεί η υγεία και η ευημερία των στρουθοκαμήλων, θα πρέπει να λαμβάνουν την κατάλληλη δίαιτα για την ομάδα τους. Όπως έχει προαναφερθεί, οι στρουθοκάμηλοι έχουν τις διατροφικές συνήθειες των μηρυκαστικών. Έτσι, κάθε είδος τροφής που χρησιμοποιείται για τα μηρυκαστικά ζώα, είναι γενικώς κατάλληλη και γι'

αυτές. Η μόνη διαφορά με τα υπόλοιπα ζώα είναι, ότι κάθε είδος τροφή που θα τους χορηγηθεί, θα πρέπει να είναι κομματιασμένη μέχρι 50mm (αποφυγή ενσφηνώσεων). Για να βοηθηθεί στην πέψη, η στρουθοκάμηλος, θα πρέπει να έχει πάντα πρόσβαση σε πέτρες ή χαλίκια.

6.2 Κ α θ η μ ε ρ ι ν έ ς Θ ρ ε π τ ι κ έ ς

α ν ά γ κ ε ς



α. 1 η μέρα μέχρι 8-12 εβδομάδων

Προσφέρουμε στα πουλιά τροφή αλευροποιημένη ή σε μορφή Crumbles με ποσοστό 21-22 % και σε αναλογία 9 μέρη συμπυκνωμένης με 1 μέρος καλής ποιότητας αλευροποιημένης κυτταρίνης ή σε 3 μέρη συμπυκνωμένης τροφής, με 2 μέρη καλής ποιότητας αλευροποιημένης πράσινης κυτταρίνης. Καθώς μεγαλώνουν τα πουλιά, αλλάζουμε τα Crumbles σε Pellets.

Όταν οι νεοσσοί προορίζονται για αναπαραγωγή, δίνεται εναρκτήριο σιτηρέσιο με χαμηλό ποσοστό πρωτεΐνης για πιο αργό ρυθμό ανάπτυξης. Χρησιμοποιούμε επίσης υδατοδιαλυτές βιταμίνες στο πόσιμο νερό για τις πρώτες 2 ή 3 εβδομάδες της ζωής τους.

Η μετατρεψιμότητα της τροφής στα πρώτα στάδια ανάπτυξης είναι 1,8 : 1. Αυξανόμενης της ηλικίας έχουμε μεταβολές και στη μετατρεψιμότητα 2,5 : 1 ανάμεσα στις 8-10 εβδομάδες ζωής, ενώ για 6 μηνών πουλιά είναι 8:1.

β. 12 εβδομάδων μέχρι την παραγωγή ή σφαγή



Κατά την περίοδο αυτή, χρησιμοποιούμε τροφή ανάπτυξης αλευροποιημένης ή σε μορφή Pellets (μέχρι 10 mm), και με την χρησιμοποίηση πίτουρων. Η κατανάλωση συμπυκνωμένης τροφής, δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 1,5 Kg. - 2 Kg. ανά πουλί ημερησίως και έχει διακυμάνσεις ανάλογα με την εποχή και από το αν έχουμε διαθέσιμο λιβάδι.

γ. Πουλιά αναπαραγωγής



Κατά την περίοδο αυτή προσφέρουμε στα πουλιά φύραμα τύπου αυγοπαραγωγής σε αλευροποιημένη μορφή ή σε μορφή Pellets (μέχρι 16 mm). Η κατανάλωση της συμπυκνωμένης τροφής, δεν πρέπει να ξεπερνά τα 2 Kg. ανά πουλί ανά ημέρα. Υπάρχει η τάση να αυξάνεται η περιεκτικότητα ασβεστίου και φωσφόρου στις τροφές τύπου κοτόπουλων, κατά 25-30 % προσθέτοντας προμείγματα στοιχείων και βιταμινών (αυτά

που χρησιμοποιούνται για τις γαλοπούλες).

Για να βελτιώσουμε την εκκολαπτικότητα των πουλιών ενισχύουμε το σιτηρέσιο αναπαραγωγής με βιταμίνες και ιχνοστοιχεία, και το οποίο δίνεται 16 ημέρες πριν την έναρξη της αυγοπαραγωγής.

Μεγάλη σημασία πρέπει να δίνεται στη διατροφή των στρουθοκαμήλων, ώστε τα σιτηρέσια τους να είναι ιδιαίτερα πλούσια σε ασβέστιο και φώσφορο.

Τέλος, η ποσότητα της συμπυκνωμένης τροφής που πρέπει να δίνεται στα πτηνά ημερησίως, είναι όσο μπορούν να φάνε σε δύο γεύματα των 20 λεπτών. Το καθημερινό σιτηρέσιο πρέπει να συμπληρώνεται με κομμάτια τριφυλλιού. Ενδεικτικά τα πουλιά αναπαραγωγής τρώνε 1,5 Kg τροφής περίπου την ημέρα.

Παρακάτω απεικονίζονται κάποια είδη σιτηρεσίων τα οποία χρησιμοποιούνται για τη διατροφή των στρουθοκαμήλων, ανάλογα με την ηλικία τους, αλλά και την περίοδο εκτροφής τους (υπάρχει ή όχι πρόσβαση σε βοσκή).

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	ΕΙΔΟΣ ΣΙΤΗΡΕΣΙΟΥ	ΜΟΡΦΗ ΣΙΤΗΡΕΣΙΟΥ	ΟΛΙΚΗ ΠΡΩΤΕΪΝΗ	ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΟΛΙΚΗ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ ΦΩΣΦΟΡΟΣ	ΑΣΒΕΣΤΙΟ %	ΜΕΘΕΙΟΝ + ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ %	ΛΥΣΙΝΗ %
1η μέρα – 8η εβδομάδα	1α. Προεναρκτήριο	Αλευροποιημένο	22-24	2.700	5,5-6	0,65- 0,75	1,2-1,4	0,85- 0,95	1,15-1,3
8η εβδομάδα - 12η εβδομάδα	1β. Ανάπτυξης I	Αλευροποιημένο	18-20	2.650	6-6,8	0,60-0,65	0,9-1,1	0,80-0,85	0,90-1,0
1η μέρα - 12η εβδομάδα	2. Εναρκτήριο	Αλευροποιημένο	20-21	2.680	7-8	0,65-0,70	1,1 - 1,2	0,85-0,95	1,0-1,15
12η εβδομάδα - 14 μηνών	3. Ανάπτυξης II	Πέλετες 5 χλστ.	17-18	2.640	8-10	0,55 - 0,65	1,2-1,4	0,75-0, 80	0,85-0,90
Όταν γεννούν	4. Αναπαραγωγής	Κύβοι 10 χλστ.	20-22	2.500	8-10	0,60	1,7-2	0,75- 0,90	1,0-1,2
Όταν δεν γεννούν	5. Συντήρησης	Κύβοι 10 χλστ.	14,5-15	2.400	15- 17	0,50	1,3	0,62- 0,65	0,75-0,80

Επιπρόσθετα, παρέχεται στα πτηνά τεμαχισμένο τριφύλλι ή πρόσβαση σε βοσκή. Επίσης βρέθηκε ότι ωφελεί η χορήγηση ενζύμων τα οποία διασπούν τις κυτταρίνες και τις ημικυτταρίνες.

7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΩΝ

α. Κατάλυμα Νεοσσών

Από 9-12 μηνών, οι στρουθοκάμηλοι θα πρέπει να προστατεύονται από πολύ άσχημο καιρό και δριμύ ψύχος. Η περίοδος του χρόνου και η ηλικία της στρουθοκαμήλου, θα καθορίσουν το βαθμό προστασίας που χρειάζονται. Στη Βόρεια Ευρώπη, οι νεοσσοί κάτω των % μηνών, θα πρέπει να μένουν εσωκλειστοί όλο το χειμώνα σε ειδικές θερμοκρασίες και μπορούν να βγαίνουν έξω για άσκηση και βοσκή, μόνο σε περιοριστική βάση και με ήπιο καιρό.



Οι νεοεκκολαπτόμενοι νεοσσοί είναι πολύ ευαίσθητοι και χρειάζονται κατά κανόνα άπλετο φυσικό φως. Οι νεοσσοί μέχρι τις 6 εβδομάδες θα πρέπει να ζουν σε θερμοκρασία 70-75° F με ελεύθερη πρόσβαση σε θερμά σημεία, ενώ από 6 - 12 εβδομάδων, σε θερμοκρασία 65 -70° F με ελεύθερη πρόσβαση σε θερμά σημεία.

Αν χρησιμοποιούνται λάμπες φθορίου, θα πρέπει να λειτουργούν συνεχώς με 100 Hertz κι όχι με το βασικό των 50 - 60 Hertz, καθώς το τρεμόσβημα το αντιλαμβάνονται, ενώ οι άνθρωποι όχι, που μπορεί να προκαλέσει παράγοντα άγχους στους νεοσσούς.

Επειδή στις στρουθοκάμηλες αρέσει το άπλετο φυσικό φως, θα ήταν ιδανικό να ζουν σε κατάλυμα με πολύ φυσικό φως, όπως θερμοκήπια, γυάλινες οροφές, κ.λ.π.



Οι νεοσσοί ευημερούν με αρκετό καθαρό αέρα και ζώντας στην ύπαιθρο. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να ασκούνται όσο το δυνατόν περισσότερο κατά την διάρκεια της ημέρας για την αποφυγή προβλημάτων στα πόδια και το πεπτικό σύστημα, αλλά δεν πρέπει να μένουν στην βροχή. Οι νεοεκκολαπτόμενοι στρουθοκάμηλοι είναι πολύ ευαίσθητοι στον θόρυβο, ο οποίος τους δημιουργεί στρες. Οι στρουθοκάμηλοι συνεχίζουν να διατηρούν την οξύτατη ακοή τους σ' όλη τους τη ζωή.

Είναι απαραίτητο να κοιμούνται καλά το βράδυ σε σκοτεινό και ήρεμο περιβάλλον. Στις έρημους οι νεοσσοί κοιμούνται 10 - 12 ώρες κάθε βράδυ. Οι θερμαινόμενες λάμπες δεν θα πρέπει να φωτίζουν την νύχτα.

Τα νεαρά πουλιά χρειάζονται ένα θάλαμο παρόμοιας κατασκευής με εκείνου των ορνίθων. Έτσι απαιτούνται απλοί και κλειστοί χώροι, οι οποίοι εσωτερικά χωρίζονται σε μικρότερα τμήματα, με ενσωματωμένη θερμομάνα. Το δάπεδο θα πρέπει να είναι σχαρωτό και καλυμμένο με πλαστικό κατά τις πρώτες ημέρες. Οι ταΐστρες και οι ποτίστρες θα πρέπει να είναι απλής κατασκευής για την εύκολη λήψη νερού από τα πουλιά. Η ιδανική αναλογία ταΐστρων είναι:

2 - 3 ταΐστρες για κάθε 10 νεοσσούς.

β . Κατάλυμα για την Στρουθοκάμηλο (Από 3 μήνες μέχρι την ενηλικίωσή της)

Μια ενήλικη στρουθοκάμηλος (12 μηνών και πάνω) είναι αρκετά ανθεκτική σε ακραίες θερμοκρασίες και υγρασία. Σε αντίθεση με τα περισσότερα πουλιά, οι στρουθοκάμηλοι είναι πολύ ανθεκτικές σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, ακόμα και αν παραμένουν έξω στο χιόνι και σε θερμοκρασίες κάτω του μηδενός.

Προς το αντίθετο άκρο, η στρουθοκάμηλος μπορεί να αντέξει σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες και είναι χαρακτηριστικά συνυφασμένη με τις καυτές πεδιάδες και έρημους της Αφρικής.

Τα πουλιά που εισάγονται από την Αφρική μπορεί να χρειαστούν κατάλυμα στο εσωτερικό για να προστατευτούν από τον χειμωνιάτικο καιρό της Ευρώπης, καθώς η ποσότητα λίπους είναι αμελητέα και τα σώματά τους δεν έχουν συνηθίσει στο πολύ κρύο ή σε βροχερό καιρό.



Η αντοχή της στρουθοκαμήλου σε τέτοιες ακραίες θερμοκρασίες, απλουστεύει την ανάγκη σε κτιριακές εγκαταστάσεις όπου μπορεί να ζήσει. Το μόνο που χρειάζεται είναι μία ξύλινη κατασκευή, με τρεις πλευρές, για να προστατεύει στις παρατεταμένες περιόδους υγρού ή θυελλώδεις καιρού. Η ξύλινη κατασκευή συνιστάται, για να αποφεύγονται σοβαροί τραυματισμοί σε περίπτωση σύγκρουσης κατά το τρέξιμο ή σε περίπτωση στρες. Πάντως οποιοδήποτε είδος καταλύματος και αν χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να είναι αρκετά ψηλό, με προτεινόμενο ελάχιστο ύψος ταβανιού περίπου στα 9 πόδια. Επιπλέον, πρέπει να παρέχεται μια περιοχή για επιθεώρηση και συγκέντρωση των πουλιών.

Οι στρουθοκάμηλες που περιορίζονται υπερβολικά εξαιτίας της έλλειψης χώρου ή κατά τις βροχερές περιόδους, σκάβουν το έδαφος και δημιουργούν λασπώδη μπαλώματα. Αυτό συμβαίνει κυρίως στα

περιφραγμένα όρια της περιοχής, όπου οι στρουθοκάμηλοι τείνουν να πηγαίνουν. Η υπερβολική λάσπη θα πρέπει να αποφεύγεται, καθώς η στρουθοκάμηλος μπορεί εύκολα να γλιστρήσει και να τραυματιστεί. Μερικά πουλιά τρώνε υγρή λάσπη, που μπορεί να προκαλέσει ενσφηνώσεις και μερικές φορές το θάνατο.

Επιθυμητό είναι να υπάρχει εναλλακτικός χώρος, ώστε να υπάρχει δυνατότητα να το καλλιεργήσουμε ή να το βγάλουμε για αγρανάπαυση.

Πριν την αναπαραγωγική περίοδο τα πουλιά αφήνονται

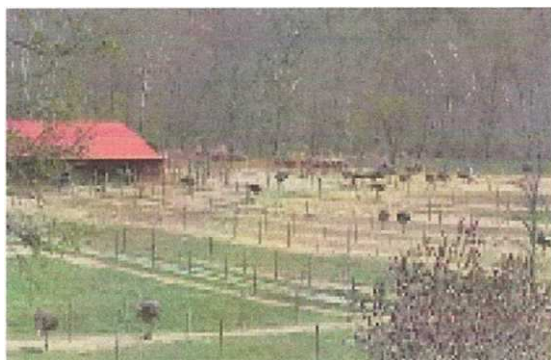


ελεύθερα μέσα σε περιφραγμένη έκταση. Λίγο πριν την είσοδο τους στην αναπαραγωγική φάση, η έκταση χωρίζεται σε μικρότερους χώρους

που θα υποδεχτούν τις δυάδες ή τις τριάδες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τριάδας είναι, η μονάδα στην Ιταλία, όπου κάθε τριάδα έχει δικό της υπόστεγο καλυμμένο από τρεις πλευρές. Σε αυτό τα πουλιά γεννούν τα αυγά τους γιατί είναι στρωμένο από άμμο, ώστε να σκάβεται εύκολα, αλλά και για τον παραγωγό να διευκολύνεται στο μάζεμα των αυγών.

Η τριάδα είναι ο ιδανικός συνδυασμός. Παρόλα αυτά, παρουσιάζει οικονομικά μειονεκτήματα, όπως το αρσενικό μπορεί να δείξει προτίμηση στην μία μόνο θηλυκή και να παίρνουμε γόνιμα αυγά μόνο από αυτή, χωρίς όμως να διαπιστώσουμε ποια είναι και επιπλέον, υπάρχει ο κίνδυνος της αιμομιξίας.

8. ΕΔΑΦΟΣ



Εκτός από το κατάλυμα, οι στρουθοκάμηλοι χρειάζονται και κάποια εδαφική έκταση ώστε να μπορούν να αθλούνται, η οποία δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 1000 τετραγωνικά μέτρα, κυρίως για τις ενήλικες. Αυτό γιατί από την φύση τους τρέχουν πάρα πολύ αναπτύσσοντας ταχύτητα μέχρι και 70 χλμ. την ώρα.

Επιπλέον, λόγω των υψηλών ταχυτήτων που αναπτύσσουν, πρέπει ο περιφραγμένος χώρος όπου θα περιοριστούν, να μην έχει ανώμαλες εδαφικές επιφάνειες, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν την πτώση τους ενώ τρέχουν, καθώς και καθαρός από ξένα σώματα π.χ. πέτρες, ξύλα, αιχμηρά

αντικείμενα, για να μην τραυματιστούν κατά την πέψη (τρώνε ότι γυαλιστερό αντικείμενο βρουν μπροστά τους). Προτιμάται το αμμουδερό έδαφος για να απορροφά τα απόβλητα, καθόσον αυτά είναι υγρά, αλλά και για να σκάβεται εύκολα κατά την αναπαραγωγική περίοδο.

9. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ

Για να μπορέσουμε να περιορίσουμε τις στρουθοκαμήλους στην επιλεγμένη εδαφική έκταση, θα πρέπει να την περιφράξουμε. Υπάρχει μια τεράστια ποικιλία διαφορετικών υλικών και συνδυασμών με τους οποίους μπορεί κανείς να περιφράξει στρουθοκαμήλους.



Ο πιο συνηθισμένος και ο φθηνότερος ίσως τύπος περίφραξης είναι 6 κλώνοι 3,13 mm διαμέτρου πολύ ελαστικού, γαλβανισμένου ασάλινου σύρματος, κρεμασμένο από στρογγυλούς πασσάλους διαμέτρου 4 ιντσών, με απόσταση μεταξύ των πασσάλων 15 πόδια. Το σύρμα πρέπει να είναι μια πλαστική, μόνιμη ταινία για να βοηθά στην ορατότητα και επίσης να λειτουργεί σαν δυνατή αντίσταση σε περίπτωση που ξαφνιαστούν ή απειληθούν κυρίως από άγνωστα ζώα, π.χ. σκύλους, γάτες, άλλα πουλιά.

Ανάλογα με την κατηγορία ζώων που περιφράσσονται γίνονται και κάποιες αλλαγές στον φράκτη π.χ. για στρουθοκαμηλάκια έως 3 μηνών, πρέπει να χρησιμοποιείται ένα δικτυωτό πλέγμα ή φωτεινούς πορτοκαλί φράκτες (φράκτες χιονιού) προσκολλημένους στους κλώνους του σύρματος από την επιφάνεια του εδάφους προς τα πάνω για να εμποδίζεται η έξοδος των μικρών στρουθοκαμήλων. Από την άλλη αυτό το είδος της επιπρόσθετης περίφραξης είναι χρήσιμο για να περιορίζει τους εισβολείς π.χ. άγριες αλεπούδες, ασβούς κτλ. να βγάλουν έξω ένα μικρό.

Πρέπει λοιπόν να είμαστε προσεκτικοί στην επιλογή του τρόπου κατασκευής του καταλύματος, της εδαφικής έκτασης, αλλά κυρίως της



περίφραξης, ώστε να αποφευχθούν τραυματισμοί που θα μειώσουν την αξία του δέρματος ή του κρέατος, όπως προαναφέρθηκε, αλλά και θάνατοι των ζώων, τα οποία έχουν υψηλό κόστος αγοράς.

10. ΦΡΑΧΤΗΣ

Προσοχή στις διαστάσεις του φράχτη πρέπει να δοθεί και για την περίφραξη των μεγάλων στρουθοκαμήλων.

Οι διαστάσεις θα πρέπει να είναι τέτοιες, ώστε να αποφεύγονται οι τραυματισμοί των ζώων, γιατί η στρουθοκάμηλος όταν βάζει το κεφάλι της σε μικρές τρύπες προσπαθώντας να φάει γυαλιστερά αντικείμενα, ξεχνάει πως το έκανε και όταν αισθάνεται πίεση στο πίσω μέρος του λαιμού



προσπαθώντας να αποδράσει, τραυματίζεται μέχρι που μπορεί να σπάσει το κρανίο από τον πρώτο αυχενικό σπόνδυλο.

Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε συρματοπλέγμα ή ηλεκτρική περίφραξη γιατί, αποτελούν κινδύνους για τραυματισμούς. Τέτοιου είδους τραυματισμοί μπορούν να μειώσουν σημαντικά την ποιότητα του δέρματος, κατά τη σφαγή και κατά συνέπεια να μειώσουν την αξία του.

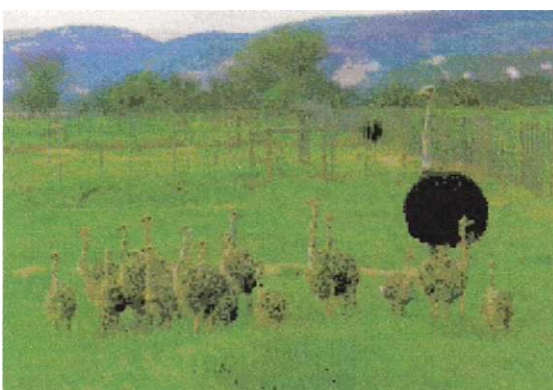
11. ΕΚΤΡΟΦΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Ένα σημαντικό κομμάτι του κόστους εκτροφής των στρουθοκαμήλων αποτελεί το κόστος των τροφών που θα χρησιμοποιηθούν καθώς και οι ποσότητες τους. Το μέλλον της εκτροφής στρουθοκαμήλων μπορεί να είναι βέβαιο, αν πραγματοποιείται σαν βιώσιμη εμπορική επιχείρηση, χρησιμοποιώντας όσο το δυνατόν πιο χαμηλό κόστος τροφών,

Αν και διατίθεται πλήρης διαίτα για όλες τις ηλικίες των πουλιών. Πρέπει να δοθεί προσοχή στις παραγωγές που παράγονται τοπικά

αυγά και φλοιό, ενώ τα

μεγαλύτερα χαλίκια. Καθώς οι τροφές, τριφύλλι και είναι φυσικοί στρουθοκάμηλοι αφού υπάρχει βοσκοί, διατηρούνται



διαφορά στις τιμές πώλησης. Ανάλογα με την ηλικία τους έχουν και διαφορετική διαίτα. Έτσι π.χ. από 0-2 μηνών

καταναλώνουν λιωμένα βραστά

συμπυκνωμένες

είναι φυσικοί

καλύτερα σε περιφραγμένους χώρους, όπου υπάρχει παροχή τριφυλλιού και φρέσκιας τροφής. Δείχνουν ξεκάθαρο ενδιαφέρον για το κοντό γρασίδι και το βόσκουν μέχρι το έδαφος, έτσι ώστε κορφολογώντας το, διατηρείται ένα ομαλό επίπεδο βοσκής. Αν το γρασίδι γίνει πολύ μεγαλύτερο, θα πρέπει να κοπούν οι κορυφές του, καθώς τα πουλιά μπορούν να πάθουν ενσφηνώσεις εξαιτίας της μεγάλης ινώδους βλάστησης.

Απαραίτητο μέρος του πεπτικού συστήματος της στρουθοκαμήλου είναι οι πέτρες - χαλίκια. Λόγω της αναγκαιότητας τους στην διατροφή, πρέπει να χρησιμοποιούνται χαλίκια ακόμα και από τους πρώτους μήνες (για τα νεότερα πουλιά 3 - 9 μήνες, 6 mm), διασκορπισμένα κατά μήκος της οριακής περιφράξης και τα οποία να ανανεώνονται 2 φορές την εβδομάδα. Καθώς τα πουλιά μεγαλώνουν, σταδιακά αυξάνουμε και το μέγεθος σε 12 mm για ενήλικες. Προσοχή χρειάζεται κατά την φάση της μεταφοράς από μια φάρμα σε άλλη ή σε περίπτωση αλλαγής περιβάλλοντος. Λόγω του ότι τα πουλιά δένονται με το χώρο που ζούνε, τους δημιουργείται μια κατάσταση στρες, με αποτέλεσμα να τρώνε πολλές πέτρες, που μπορεί να δημιουργήσουν ενσφηνώσεις. Αυτό αποφεύγεται μειώνοντας την ποσότητα χαλικιών αλλά και παρακολουθώντας την συμπεριφορά των ζώων.

Το νερό είναι απαραίτητο για τις στρουθοκαμήλους και μάλιστα πρέπει να είναι πάντα καθαρό και άφθονο. Ένα μεγάλο αρσενικό μπορεί να καταναλώσει πάνω από 5 λίτρα νερό το καλοκαίρι ή αν ταΐζεται κυρίως με στεγνή τροφή. Όταν το ζώο πίνει νερό, μπορεί να το μολύνει με τα υπολείμματα σβώλων ή σανού που έχουν απομείνει στη στοματική του κοιλότητα, γι' αυτό θα πρέπει το δοχείο νερού να έχει ένα αποστραγγιστικό μηχανισμό για να το καθαρίζει

12. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΟΣΚΗΣ



Όπως έχει προαναφερθεί, η στρουθοκάμηλος χρειάζεται μια έκταση για να ασκείται. Για να μπορέσουμε να την περιορίσουμε περιφράζουμε την επιλεγμένη εδαφική έκταση. Η περίφραξη γίνεται μια φορά αλλά χρειάζεται σε τακτά χρονικά διαστήματα ανανέωση όπου απαιτείται και έλεγχος.

Έτσι, εκτός από την καθημερινή φροντίδα και περίθαλψη των πουλιών, ο βοσκός πρέπει να αφιερώνει χρόνο και στον έλεγχο των περιφραγμένων χώρων.

Τα πουλιά τρώνε τσουκνίδες κυρίως όταν το φυτό ωριμάζει προς το τέλος του καλοκαιριού, τρώνε επίσης νέα φύλλα από φυτά που βρίσκονται στην άκρη του φράκτη. Αν υπάρχουν νεαρά δέντρα σε κοντινή απόσταση, τα πουλιά θα απογυμνώσουν όλη την πράσινη βλάστηση, γι' αυτό θα πρέπει να

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

υπάρχει ένας φράχτης ασφαλείας τριγύρω έτσι ώστε, δεν θα τραυματίζονται αυτά ούτε θα καταστρέφεται το φυτό.

Η στρουθοκάμηλος από την φύση της είναι περίεργο ζώο. Διάφορα αντικείμενα τραβούν την προσοχή της και κυρίως γυαλιστερά π.χ. κομμάτια γυαλιού, σίδερου, κουμπιά κ.τ.λ. τα οποία πιθανόν να βρίσκονται στο έδαφος ή στο γρασίδι και να είναι πολύ επικίνδυνα για το ζώο προκαλώντας ενσφηνώσεις ή και θάνατο. Έτσι είναι απαραίτητο να περπατάει κανείς στους περιφραγμένους χώρους σε τακτά διαστήματα και να απομακρύνει αυτά τα επικίνδυνα αντικείμενα.

Επιπλέον, θα πρέπει να ελέγχεται η ένταση της περίφραξης σε τακτική βάση, καθώς μπορεί να μεταβληθεί με τις κλιματολογικές αλλαγές. Οι περιφράξεις θα πρέπει να ελέγχονται για αιχμηρά αντικείμενα μετά από δυνατούς ανέμους ή άλλες εποχιακές αλλαγές, που μπορεί να αποκαλύψουν νέους κινδύνους.

Είναι σημαντικό να οργανώνει κανείς την περίφραξη του σωστά. Αυτό απαιτεί καθημερινές επιθεωρήσεις, περιλαμβάνοντας τακτική σύσφιξη των χαλαρωμένων συρμάτων (που μπορεί να αποβεί θανατηφόρο) καθώς και επισκευές, όπου είναι απαραίτητο.

13. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΩΝ

Ένας κτηνοτρόφος για να αποφύγει ή να προλάβει ασθένειες οι οποίες είναι πολύ πιθανό να οδηγήσουν και σε θάνατο του ζώου (είναι πολύ ευαίσθητα) γεγονός, που έχει πολύ υψηλό κόστος απώλειας στη φάρμα, θα πρέπει να επιθεωρεί ένα - ένα τα ζώα.



Κατάλληλη ώρα είναι όταν τα ταΐζουμε. Τα πλησιάζουμε επιθεωρώντας τα πόδια τους και το λαιμό τους για τυχόν τραυματισμούς. Μετά αγγίζουμε το κάτω μέρος της κοιλιάς του πουλιού, το οποίο θα πρέπει να είναι απαλό στο άγγιγμα. Επιθεωρούμε τα μάτια του για κάποια εκροή και σηκώνουμε την ουρά για να δούμε αν η περιοχή είναι καθαρή και στεγνή. Αυτό βέβαια δεν χρειάζεται να γίνεται καθημερινά.

Είναι απαραίτητο επίσης να αφιερώνεται κάποιος χρόνος στην παρατήρηση των στρουθοκαμήλων. Πιθανόν, ένα πουλί να στέκεται μόνο του, όταν τα υπόλοιπα τρέχουν για τροφή ή

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

μπορεί να κάθεται κάτω περισσότερο από τα άλλα και καθυστερεί να σηκωθεί όταν το πλησιάζουμε. Τα στοιχεία αυτά δείχνουν ότι το πουλί έχει κάποιο πρόβλημα.

Ένας καλός εκτροφέας στρουθοκαμήλων, θα πρέπει πάντα να αφιερώνει χρόνο παρακολουθώντας την ανάπτυξη των πουλιών του.

14. ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΩΝ

Τα στρουθόπουλα ζουν μαζί 30 - 40 σε αριθμό. Καθώς τα πουλιά φτάνουν την ηλικία του ενός έτους, οι νεαροί στρουθοκάμηλοι αρχίζουν να



συναγωνίζονται μεταξύ τους. Επίσης οι θηλυκές στρουθοκάμηλοι μπορεί να κυνηγούν η μια την άλλη, όταν ξεχωρίσουν πλέον ποιες άλλες από την ομάδα είναι θηλυκές.

Σ' αυτή τη φάση είναι αναγκαία η μετακίνηση των πουλιών και ο διαχωρισμός τους σε ζευγάρια.

Γενικά, τα πουλιά δεν συμπαθούν ν' αφήνουν την περιοχή τους και δεν θα πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα και χωρίς σημαντικό λόγο. Αν χρειάζεται να γίνει, η καλύτερη ώρα είναι την ώρα του ταΐσματος, έτσι ώστε να προσελκύσουμε την προσοχή των πουλιών και να τα κάνουμε να προχωρήσουν προς την κατεύθυνση που θέλουμε, κάνοντας τα να ακολουθήσουν το δοχείο φαγητού.

Πρέπει να σημειωθεί, ότι όλες οι κινήσεις πρέπει να γίνονται αργά, ήσυχα και έχοντας μελετήσει πρώτα τη δράση, διότι αν τα πουλιά ενοχληθούν, η διαδικασία γίνεται οδυνηρή τόσο για τα πουλιά, όσο και για τον κτηνοτρόφο.

15. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ - ΥΓΙΕΙΝΗ ΦΑΡΜΑΣ

Οι στρουθοκάμηλοι ιστορικά έχουν αποδειχτεί ανθεκτικά σε ασθένειες πουλιά. Μέχρι σήμερα δεν έχουν γίνει γνωστές ασθένειες που εμφανίζονται αποκλειστικά σε στρουθοκαμήλους. Οι αρρώστιες που τα προσβάλλουν είναι οι ίδιες που παρουσιάζονται και στα άλλα είδη πουλιών και οφείλονται κυρίως στην μη - ικανοποιητική μεταχείριση τους.

Η υγιεινή του περιβάλλοντος παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη διατήρηση των στρουθοκαμήλων. Αν ο τομέας υγιεινής παραμεληθεί, θα εμφανιστούν σίγουρα ασθένειες.

Η υγιεινή έχει διάφορες μορφές, ποικίλλοντας από την τακτική απομάκρυνση της κοπριάς από το περιβάλλον, όταν τα πουλιά είναι πολύ νεαρά, την απομάκρυνση του μολυσμένου στρώματος, μέχρι την απόλυτη απολύμανση της περιοχής, όπου ζουν οι στρουθοκάμηλοι. Όλες οι ενέργειες είναι εξίσου σημαντικές για την πρόληψη παθογόνων οργανισμών και τον παρεμπόδισμό της εισόδου τους και της εξάπλωσης τους μέσα στο κατάλυμα των στρουθοκαμήλων.

Η καθαριότητα είναι το πρώτο στάδιο της υγιεινής. Εξαρτάται συνήθως από το επίπεδο της μόλυνσης που εντοπίζετε σε καθημερινή βάση και από το αν θα μπορεί ο υπεύθυνος να αντιλαμβάνεται πόσο συχνά θα πρέπει να αντικαθιστά το στρώμα άχυρου με καινούριο, καθαρό. Όσο περισσότερο χρονικό διάστημα καθυστερήσει να γίνει η αλλαγή των "στρωσιδίων" στο κατάλυμα των ζώων, τόσο περισσότερο μείγμα κοπριάς και άχυρου συσσωρεύεται πάνω στην επιφάνεια του πατώματος με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο να μετακινηθεί και να γίνεται συχνά αιτία δημιουργίας ασθενειών.

Τα περισσότερα νεαρά πουλιά συνηθίζουν να ανακατεύουν όλα τα ξένα σώματα, κυρίως τα περιπτώματα και να τα καταπίνουν. Από έρευνες που έχουν γίνει ακόμα και τα άγρια πουλιά έχει παρατηρηθεί, ότι καταπίνουν τα κόπρανα των γονιών τους, κι έτσι προκαλούνται σημαντικά προβλήματα, όπως, ενσφηνώσεις και μόλυνση των εντέρων, που οδηγεί σε διάβρωση και πιθανό θάνατο.

Για να αποφεύγονται τέτοιες καταστάσεις θα πρέπει κανείς να καθαρίζει τους περιφραγμένους χώρους κάθε δεύτερη ημέρα, 2 φορές την εβδομάδα ή 1 φορά την εβδομάδα, ανάλογα με τις ανάγκες. Το άχυρο (όχι κομματιασμένο) φτιάχνει ένα άριστο στρώμα που βοηθά στη μείωση της κοπροφαγίας. Επιπλέον, το άχυρο ενδείκνυται σαν το καλύτερο υλικό όσο είναι φρέσκο, καθαρό και στεγνό να χρησιμοποιείται, για να εμποδίζεται η εμφάνιση Ασπέργιλου (συνηθισμένου μύκητα) και άλλων μυκητιακών οργανισμών.

Το δεύτερο αλλά πολύ βασικό στοιχείο της υγιεινής του χώρου είναι η απολύμανση. Αφού καθαριστούν οι βρώμικες επιφάνειες, χρησιμοποιείτε το απολυμαντικό. Είναι πολύ σημαντικό μέρος για τη γενική ευημερία όλων των ζώων ανεξαρτήτως του είδους. Τα απολυμαντικά δημιουργούν ένα είδος χημικού φράγματος, μειώνοντας την παρουσία παθογόνων βακτηρίων και ιών.

Για την σωστή υγιεινή της κάθε φάρμας το Υπουργείο Γεωργίας χρησιμοποιεί ένα κατάλογο εγκεκριμένων απολυμαντικών.

Η υγιεινή των περιφραγμένων χώρων ολοκληρώνεται με τον υποκαπνισμό. Εκτός από το βαθύ καθαρισμό και την απολύμανση, ίσως να χρειαστεί να γίνει κάπνισμα του καταλύματος (μυοκτονία). Το κάπνισμα μετατρέπει τη χρήση απολυμαντικού σε μια λεπτή ομίχλη. Η διαδικασία όμως αυτή απαιτεί ειδικό εξοπλισμό και ίσως να μη μπορεί πάντα να εφαρμοστεί. Όταν δεν μπορεί να γίνει αυτό, συνιστάται τουλάχιστον το κάπνισμα των κτιρίων ετησίως, μετά τον καθαρισμό και την απολύμανση.

16. ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΩΝ

Γενικά, οι στρουθοκάμηλοι εμφανίζονται πολύ ανθεκτικά πουλιά και σχετικά μη επιρρεπή σε ασθένειες. Τα κύρια προβλήματα τους συσχετίζονται με τραυματισμούς και ασθένειες από κακή μεταχείριση.

Το κρίσιμο στάδιο της ζωής του νεοσσού είναι μέχρι τους 3 μήνες αναφορικά με μολυσματικές ασθένειες (κοπροφαγία, ενσφηνώσεις, Newcastle κτλ.) με ποσοστό θνησιμότητας πολύ υψηλό κυρίως σε μη εμβολιασμένα πτηνά. Ανάμεσα στους 3 και 12 μήνες, η στρουθοκάμηλος συνεχίζει να αναπτύσσεται ραγδαία και είναι ακόμη επιρρεπή σε ασθένειες. Μετά την ενηλικίωση της, οι κίνδυνοι θανάτου από ασθένειες μειώνονται σημαντικά και η επιβίωση της εξαρτάται από τον τρόπο εκτροφής, αλλά και την ευημερία της μέσα στη φάρμα.

Ενδεικτικά, θα αναφερθούν μερικές ασθένειες που προσβάλλουν τις •στρουθοκαμήλους:

1. Συνηθισμένοι ιοί είναι:
 - > Ευλογιά των πτηνών
 - > Ασθένεια του Newcastle
 - > Γρίπη των πτηνών H7NI
2. Κοινά βακτήρια που επηρεάζουν τις στρουθοκαμήλους
 - > Gram θετικά :
 - α. Σταφυλόκοκκος
 - β. Στρεπτόκοκκος
 - γ. Κλωστηρίδια s.p.p.
 - δ. Φυματίωση των πτηνών
 - > Gram αρνητικά :
 - α. Ψευδομονάδα
 - β. Πρωτέας

- > Μύκητες :
 - α. Ασπεργίλλωση
 - β. Καντεντίαση
 - Μυκοπλάσματα

- > Παρασιτικά νοσήματα
 - α. Εξωπαράσιτα
 - β. Ενδοπαράσιτα

Τέλος, θα μπορούσαμε να επισημάνουμε ο,τι οι ασθένειες που τα απειλούν είναι η ψευδοπανώλη, η Σαλμονέλλωση και η Κοκκιδίαση χωρίς όμως να έχουν τόσες δυσμενείς επιπτώσεις, όσες στα πτηνά και καταπολεμούνται με τις κλασσικές μεθόδους. Η δυσπλασίες των ποδιών, είναι ένα από τα κυριότερα προβλήματα και οφείλονται σε αιμομιξία ή διατροφή. Η παχυσαρκία είναι ένα άλλο σύνηθες πρόβλημα που παρουσιάζεται ιδιαίτερα στα αρσενικά, λόγω έλλειψης εξάσκησης ή καλύτερης αξιοποίησης της κυτταρίνης και έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην γονιμότητα.

17. ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΩΝ ΣΤΗΝ ΦΑΡΜΑ

Παρακάτω θα αναφερθούν συνοπτικά τα στοιχεία τα οποία θα πρέπει να γνωρίζει ο κάθε κτηνοτρόφος στρουθοκαμήλων, ώστε να έχουν ευημερία στη φάρμα του με συνέπεια το καλύτερο οικονομικό αποτέλεσμα.

Η ευημερία των στρουθοκαμήλων θα πρέπει να διασφαλίζεται και οι ανάγκες της να ικανοποιούνται με καλά οργανωμένες εγκαταστάσεις και σωστή διοίκηση. Όλοι οι κτηνοτρόφοι θα πρέπει να είναι ενήμεροι για τη συμπεριφορά των στρουθοκαμήλων και να είναι ικανοί να διατηρήσουν την ασφάλεια και την ευημερία του κοπαδιού αλλά και κάθε ζώου μεμονωμένα.

Γενικά οι στρουθοκάμηλοι επειδή είναι πολύ περίεργες και με έντονες συναισθηματικές μεταπτώσεις, αντιδρούν στην ανθρώπινη επαφή. Όλα τα πουλιά ανεξάρτητα από την ηλικία τους, αγχώνονται και γίνονται νευρικά με δραστικές αλλαγές στην ρουτίνα τους από άγνωστους εισβολείς π.χ. αδέσποτα σκυλιά ή αερόστατα καθώς και από έντονους θορύβους π.χ. προσγειώσεις αεροπλάνων κοντά στη φάρμα.

Έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην διαφορετική συμπεριφορά των φύλων στα ενήλικα πουλιά. Τα θηλυκά είναι συνήθως ήρεμα εκτός από περιπτώσεις έντονων παρενοχλήσεων ή όταν υπάρχουν νεοσσοί στα πόδια τους, ενώ έχει παρατηρηθεί ότι ένα μικρό ποσοστό αρσενικών γίνονται προστατευτικά και πολύ επιθετικά κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής. Θα πρέπει λοιπόν, να υπάρχουν μάντρες, ώστε να διασφαλίζεται η μη επαφή μεταξύ των πουλιών κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής και να αποφεύγεται η επιπλέον αναστάτωση (διαχωρισμός σε μικρές ανεξάρτητες ομάδες).

Όταν οι στρουθοκάμηλοι δεν ευημερούν, οι κτηνοτρόφοι θα πρέπει να προσέξουν για σημάδια ασθενείας ή ανησυχίας, να εντοπίσουν τα αίτια και να διορθώσουν τα προβλήματα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Αν η αιτία δεν είναι εμφανής ή αν η δράση των κτηνοτρόφων δεν είναι αποτελεσματική, θα πρέπει να ζητηθεί κτηνιατρική βοήθεια το συντομότερο δυνατό.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Σημάδια ασθενείας στις στρουθοκαμήλους περιλαμβάνουν τη μη είσοδο τους σε ομάδες, την απώλεια της όρεξης τους (αυτό είναι δύσκολο να εντοπιστεί ιδίως σε μεγάλες ομάδες καθώς προσποιούνται πως τρώνε), μη φυσιολογική σύσταση ούρων, κοπράνων, εκροές από μάτια και μύτη, βαριά αναπνοή, πρησμένες αρθρώσεις ή αμυδρές αμυχές στο δέρμα του λαιμού και των ποδιών. Οι νεοσσοί που έχουν εκκολαφθεί και αναπτυχθεί εσώκλειστοι θα πρέπει να είναι διαρκώς από συνεχή παρακολούθηση για αναπνευστικές δυσκολίες. Ο έλεγχος της σωστής θέρμανσης και εξαερισμού είναι επίσης ζωτικής σημασίας για τα νεαρά πουλιά.

α. Τροφή και νερό

Οι στρουθοκάμηλοι θα πρέπει να λαμβάνουν μια κανονική διαίτα επαρκή για να διατηρηθεί η υγεία και η ευημερία τους. Όλα τα παραγωγικά θηλυκά θα πρέπει να τα περιποιούμαστε ώστε να βρίσκονται σε καλή κατάσταση για την εποχή της αναπαραγωγής.

Οι στρουθοκάμηλοι είναι φυσικοί βοσκοί. Έτσι οι τροφές που χρησιμοποιούνται για μηρυκαστικά ζώα είναι γενικώς κατάλληλες για τις ενήλικες στρουθοκάμηλες. Οτιδήποτε όμως άλλο που δεν αποτελεί φυσική βοσκή (τριφύλλι, σανός) θα πρέπει να κομματιάζεται σε μήκος 30 έως 50 mm. Επιπλέον, θα πρέπει να γίνεται έλεγχος στις σύνθετες τροφές και να χορηγούνται, αφού διαπιστωθεί ότι, δεν περιέχουν επιζήμιες ουσίες για τα πουλιά. Η διαίτα των στρουθοκαμήλων ολοκληρώνεται με την παροχή χαλικιών τα οποία θα τα βοηθήσουν στην πέψη.

Ιδιαίτερα, για τα πουλιά που πρόκειται να γεννήσουν, πρέπει να διατίθεται επιπλέον ποσότητα καλίου, ενώ οι νεοσσοί θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε νόστιμο φαγητό, κατάλληλο για την ηλικία τους και το είδος τους. Απαιτείται μεγάλη προσοχή στον καθορισμό της διαίτας των νεαρών πουλιών για να αποφευχθεί η ανάπτυξη τους με σκελετικές και αρθρικές ανωμαλίες.

Ανεξάρτητα από την ηλικία τους οι στρουθοκάμηλοι, θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε αρκετό, φρέσκο και καθαρό νερό.

β. Χειρισμός Στρουθοκαμήλων

Ο χειρισμός και η κίνηση των στρουθοκαμήλων απαιτούν ειδικές ικανότητες και θα πρέπει να πραγματοποιούνται ήπια και όχι βιαστικά. Ο κτηνοτρόφος πρέπει να έχει στενή επαφή με τα πουλιά ώστε να τον συνηθίσουν και να αντιδρούν θετικά σε ευδιάκριτα καλέσματα και παρακινήσεις, όπως η τροφή. Σημαντικά θετικά αποτελέσματα έχουμε, όταν η εκπαίδευση αρχίσει από την ηλικία των νεοσσών, όπου τα στρουθόπουλα είναι πολύ καλοί μαθητές. Η καθημερινή επαφή και εκπαίδευση θα πρέπει να γίνεται από συγκεκριμένα άτομα γιατί τα πουλιά "μαθαίνουν" το δάσκαλο τους, αναγνωρίζοντας δηλαδή τις κινήσεις, την φωνή, τον τρόπο αντίδρασης του κάθε κτηνοτρόφου και ανάλογα αντιδρούν θετικά ή αρνητικά.

Η πρακτική αυτή θα πρέπει να συνεχιστεί για όλη τη διάρκεια της ζωής των στρουθοκαμήλων.

Τα νέα πουλιά που εισέρχονται στη φάρμα θα πρέπει να αφήνονται στο νέο τους περιβάλλον για λίγες ημέρες χωρίς μεγάλη παρενόχληση προτού να τα εισάγουμε στις νέες τους ομάδες. Επίσης, ο κτηνοτρόφος θα πρέπει να γνωρίζει τα πουλιά καθώς και το πότε βρίσκονται στη φάση της αναπαραγωγής, ώστε να ενοχλούνται όσο το δυνατόν λιγότερο.

Ανάλογα με την ηλικία των στρουθοκαμήλων απαιτείται και διαφορετική μέθοδος χειρισμού. Η προτεινόμενη μέθοδος για νεαρά πουλιά (0 - 10 εβδομάδων) είναι με το ένα χέρι κάτω από το σώμα επιτρέποντας στα πόδια να κρεμαστούν κάτω. Στις 12 εβδομάδες, ο νεοσσός συγκρατείται με ασφάλεια, κρατώντας καβάλα το πουλί κρατώντας το σώμα πίσω από τα φτερά και με τα χέρια στο στήθος, στη βάση της περιοχής του λαιμού.



Ένα ώριμο πουλί, εξαιτίας της μεγάλης δύναμης των ποδιών του, σε καμιά περίπτωση δεν θα πρέπει να συγκρατηθεί από τα πόδια. Για γενική εργασία, ένα εργαλείο σε σχήμα V είναι απαραίτητο ή ένας γάντζος στρουθοκαμήλου για την επιλογή ενός ώριμου πουλιού από την ομάδα. Αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται για να πιάσει το πουλί γύρω από το λαιμό κάτω από το κεφάλι και να τραβήξει το κεφάλι του κάτω από το επίπεδο

της πλάτης. Το πουλί μπορεί τότε να συγκρατηθεί τοποθετώντας τον αντίχειρα του ενός χεριού στην πλευρά του ράμφους, ενώ παράλληλα κρατάμε το πίσω μέρος του κεφαλιού του πουλιού χαμηλά, χρησιμοποιώντας το άλλο χέρι. Αυτό θα εμποδίσει το πουλί να κλωτσάει μπροστά.

Τα φτερά και η ουρά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να κατευθύνουν το πουλί, αλλά θα πρέπει να προσεχθεί να μη χρησιμοποιηθεί μόνο το ένα φτερό, γιατί μπορεί υπάρξει μετατόπιση ή κάταγμα. Για να μπορέσουμε να συγκρατήσουμε το πουλί, θα πρέπει να βοηθήσουν τουλάχιστον 3 άτομα.

Για την κτηνιατρική επιθεώρηση ή για την συνηθισμένη μεταχείριση θα πρέπει να υπάρχει ένα περιφραγμένο αυλάκι καθώς και ένας αναχαιτιστικός όρμος σε σχήμα "V". Για τον αποπροσανατολισμό ώστε να τα κατευθύνουμε σε κλουβιά ή για να τα χωρίσουμε σε ζευγάρια χρησιμοποιούμε ένα κάλυμμα, το οποίο μπορεί να είναι μία βαμβακερή σακούλα με μια τρύπα.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Βέλη ή χημική αναισθησία θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν μόνο σε ακραίες καταστάσεις, όπου ο περιορισμός του ζώου είναι πολύ δύσκολος (έχει εξαγριωθεί), για να το ηρεμήσουν, πάντα όμως υπό την κτηνιατρική παρακολούθηση.

Τα νεοεισερχόμενα πουλιά, λόγω του ότι έχουν ταλαιπωρηθεί από την μεταφορά (αυξημένο στρες) και την αλλαγή του περιβάλλοντος, θα πρέπει να αφήνονται στο νέο τους περιβάλλον για λίγες ημέρες χωρίς μεγάλη παρενόχληση, προτού εισαχθούν στις νέες τους ομάδες.

γ. Χειρισμός Στρουθοκαμήλων

Οι χώροι που θα ζουν οι στρουθοκάμηλοι απαιτούν απλή και εύκολη περιήφραξη. Αυτό δεν σημαίνει ότι πρέπει να γίνονται επιπόλαιες εργασίες. Οι περιφραγμένοι χώροι πρέπει να έχουν κατάλληλες πλευρές χωρίς προεξοχές και το κατάλληλο ύψος, ώστε να μην τραυματίζονται οι στρουθοκάμηλοι και να αποκλείουν κάθε απόπειρα διαφυγής.

Υπάρχει μια τάση των στρουθοκαμήλων να τρέχουν σε οποιαδήποτε ανοιχτή πλευρά του φράκτη, στην περιοχή περιήφραξης τους. Για να αποφεύγεται ο κίνδυνος τραυματισμού, οι πλησιέστεροι φράκτες θα πρέπει να είναι από πυκνό δίχτυ ή καλυμμένοι με ένα κατάλληλο υλικό όπως, το κανναβόπανο.

Σε φάρμες με μεγάλο αριθμό στρουθοκαμήλων που γίνονται μεταφορές ή εκφορτώσεις για σφαγή, θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ευκολίες εκφόρτωσης στις μάνδρες συγκέντρωσης των πουλιών. Επιπλέον, οι περιφραγμένοι χώροι θα πρέπει να έχουν τηματοποιηθεί ανάλογα με τις ανάγκες και τον πληθυσμό της φάρμας π.χ. Ιταλική φάρμα που κάθε ζευγάρι έχει τον δικό του χώρο. Ακόμα, είναι απαραίτητο να μεριμνά κανείς για το διαχωρισμό των άρρωστων ή τραυματισμένων πουλιών, αλλά όχι την απόλυτη απομόνωση τους από τα άλλα πουλιά, διαφορετικά μπορεί να γίνουν υπερβολικά ανήσυχα.

δ. Ιδανικές Ομάδες



Μετά και τις τελευταίες έρευνες αποδείχθηκε ότι ιδανικός αριθμός πλήρως ανεπτυγμένων στρουθοκαμήλων είναι τα 6 πουλιά ανά 1300 - 1500 τετραγωνικά μέτρα σε συνδυασμό 4 θηλυκά - 2 αρσενικά. Με τον διαχωρισμό αυτό αποφεύγεται η υπερβολική συγκέντρωση πουλιών κυρίως κατά την περίοδο της αναπαραγωγής. Σε εκείνη την εποχή οι στρουθοκάμηλοι είναι πιο ευαίσθητοι με αποτέλεσμα να οδηγηθούν σε εκτροπές συμπεριφορές όπως μάχη, τσιμπήματα φτερών τραυματισμούς, υπερβολικό στρες.

ε. Στέγαση Στρουθοκαμήλων

Οι στρουθοκάμηλοι χαρακτηρίζονται από τα πιο ανθεκτικά ζώα. Μπορούν να αντέξουν σε πολύ ακραίες κλιματολογικές συνθήκες, όπως το Σιβηρικό ψύχος αλλά και τις θερμοκρασίες των Αφρικανικών ερήμων. Η κλιματολογική προσαρμοστικότητα τους διευκολύνει αλλά και ενθαρρύνει την εκτροφή τους. Μπορούν λοιπόν να περάσουν το χειμώνα έξω αλλά, ένα καταφύγιο θα πρέπει να τους παρέχεται για παρατεταμένες περιόδους υγρού ή θυελλώδους καιρού.



Τα περισσότερα παραδοσιακά κτίρια φάρμας είναι κατάλληλα για τις στρουθοκαμήλους, αλλά ίσως να χρειάζονται κάποιες τροποποιήσεις ανάλογα με την θέση της φάρμας, αλλά και τις κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής.

Όταν παρέχεται στέγαση στα πουλιά αυτά, θα πρέπει να παρέχεται και επαρκής εξαερισμός. Στην περίπτωση που οι στρουθοκάμηλοι είναι μικρής ηλικίας ή τραυματισμένοι θα πρέπει να δοθεί προσοχή στην αποφυγή δημιουργίας ρευμάτων.

Το πάτωμα θα πρέπει να είναι αρκετά ευρύχωρο σύμφωνα με την ηλικία, το φύλλο και το βάρος των πουλιών αλλά και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Για την αποφυγή δημιουργίας υγρασίας και λάσπης στο πάτωμα κάνουμε αχυρόστρωση. Επειδή όμως, το υλικό αυτό καταναλώνεται συνήθως από τους νεοσσούς, θα πρέπει να εισάγεται σταδιακά και στις περισσότερες περιπτώσεις, τα νεαρά πουλιά θα πρέπει να περιορίζονται σε μονωμένο δίκτυο ή θερμαινόμενο πάτωμα.

Βαφές και συντηρητικά ξύλου που μπορεί να είναι τοξικά στις στρουθοκαμήλους δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε επιφάνειες προσιτές προς αυτές. Ιδιαίτερη φροντίδα χρειάζεται για την προστασία από τον κίνδυνο της δηλητηρίασης αργίλου από παλιές βαφές σε οποιονδήποτε σημείου του κτιρίου ή που έχουν χρησιμοποιηθεί μεταχειρισμένα υλικά. Επιπλέον όλες οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υψηλής τάσης θα πρέπει να είναι απρόσιτες στις στρουθοκαμήλους, καλά μονωμένες, προστατευμένες από τα τρωκτικά και καλά γειωμένες.

στ. Φωτιά και άλλες προφυλάξεις Επειγόντων Περιστατικών

Κατά το σχεδιασμό νέων κτιρίων ή αλλαγών των ήδη υπαρχόντων θα πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες συνθήκες ώστε τα ζώα να ελευθερώνονται γρήγορα σε περίπτωση επειγόντων περιστατικών. Τα υλικά οικοδόμησης θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στη φωτιά. Επαρκείς πόρτες και άλλες δίοδοι διαφυγής θα πρέπει να υπάρχουν σε περιπτώσεις φωτιάς.

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, οι συσκευές πετρελαίου, βενζίνης κ.τ.λ. , είναι προτιμότερο να τοποθετούνται έξω από τα κτίρια και με τέτοιο τρόπο προσαρμοσμένες, ώστε σε περίπτωση υπερθέρμανσης ή φλόγας, η πιθανότητα εξάπλωσης της φωτιάς να είναι περιορισμένη. Οι προφυλάξεις από την φωτιά θα πρέπει να έχουν την προτεραιότητα από τον καλό κτηνοτρόφο, ο οποίος θα πρέπει να έχει φροντίσει να τοποθετηθούν συστήματα συναγερμού κατά της φωτιάς τα οποία θα μπορούν να ακούγονται και να ενεργοποιούνται οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας ή νύχτας. Επιπλέον όλο το προσωπικό θα πρέπει να γνωρίζει την κατάλληλη δράση σε επείγουσες περιπτώσεις. Τουλάχιστον ένα υπεύθυνο μέλος του προσωπικού θα πρέπει να είναι πάντα σε θέση να αναλάβει δράση.

Η συμβουλή ειδικών επί των προφυλάξεων κατά της φωτιάς αποκτάται από αξιωματικούς της πυροσβεστικής και από τον Σύνδεσμο Προφύλαξης Φωτιάς.

ζ. Μεταφορά

Οι στρουθοκάμηλοι μπορούν να μεταφερθούν ικανοποιητικά με κάθε καλά αεριζόμενο μεταφορέα ζώων, λαμβάνοντας φυσικά υπόψη την ηλικία και το μέγεθος των πουλιών που μεταφέρονται. Ο μεταφορέας πρέπει να είναι σχεδιασμένος και τροποποιημένος με τρόπο ώστε τα κεφάλια ή τα πόδια των στρουθοκαμήλων να μην προεξέχουν. Γενικά, πάντως οι προβλέψεις της διάταξης 1973 για τη μεταφορά ζώων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, καθώς και η συμβουλή ειδικών (π.χ. κτηνιάτρων), ανάλογα με την περίπτωση.

η. Τρόπος εκπαίδευσης Στρουθοκαμήλων

Οι στρουθοκάμηλοι δεν είναι απευθείας προετοιμασμένοι να ζήσουν σε μια φάρμα εκτροφής. Χρειάζονται κάποιο χρονικό διάστημα ώστε να προσαρμοστούν στον νέο τους χώρο καθώς και να συνηθίσουν τον νέο τους εκτροφέα. Βέβαια όσο μεγαλύτερο είναι το πουλί σε ηλικία τόσο πιο δύσκολο είναι να του αλλάξεις την νοοτροπία και να το εκπαιδεύσεις διαφορετικά. Μεγάλη προσαρμοστικότητα έχουν οι νεοσσοί αφού κάποιος ασχολείται μαζί τους σχεδόν όλη την ημέρα ταΐζοντας και ασκώντας τους.

Όσοι κτηνοτρόφοι πάντως προσπάθησαν να εκπαιδεύσουν τις στρουθοκαμήλους σαν πουλερικά, πρόβατα, γουρούνια ή άλλα κατοικίδια συνάντησαν πάρα πολλές δυσκολίες και δεν είχαν ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Συνιστάται λοιπόν ο κάθε ενδιαφερόμενος που θέλει να ασχοληθεί με την εκτροφή στρουθοκαμήλων να παρακολουθήσει πρώτα κάποια σεμινάρια εκπαίδευσης τους.

θ. Μέγεθος Ομάδων

Το μέγεθος εξαρτάται από την ηλικία της ομάδας, την περίοδο του χρόνου και τον τύπο καταλύματος που χρησιμοποιείται. Στη φύση, οι στρουθοκάμηλοι εκκολάπτουν 10-20 νεοσσούς ανά φωλιά. Αυτοί οι νεοσσοί όταν είναι κάποιων εβδομάδων, ενώνονται με τους άλλους νεοσσούς σχηματίζοντας έτσι πολλές ντουζίνες μικρών πουλιών.



Από την τρίτη ημέρα, όταν ο νεοσσός γίνεται ενεργός θα πρέπει να τοποθετείται σε ομάδες των 12 - 20 νεοσσών περίπου. Προτιμότερη θα ήταν μια ομάδα αποτελούμενη από 12 νεοσσούς για την αποφυγή ομαδικής ασφυξίας όταν κοιμούνται το βράδυ. Καθώς οι ομάδες των 12 νεοσσών, φτάνουν την ηλικία 4 -8 εβδομάδων μπορούν να αναμιχθούν με μεγαλύτερες

ομάδες. Όσο οι νεοσσοί αναπτύσσονται πολύ γρήγορα, θα πρέπει να προσέχει κανείς μεγάλες διαφορές στο ύψος και το μέγεθος τους εντός της ομάδας, γιατί μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή ακόμα και θάνατος των μικρότερων σε ηλικία και μέγεθος πουλιών.

Οι ομάδες με 20 - 50 νεοσσούς μεγαλύτερης ηλικίας συμβιώνουν επιτυχώς με την προϋπόθεση ότι η "μητέρα" τους φροντίζει τις ανάγκες τους αναλόγως.



Η μητέρα είτε είναι η φυσική ή ένα υποκατάστατο θα πρέπει να φροντίζει 150 - 200 νεοσσούς σε 4 ή περισσότερα χωριστά γκρουπ. Οι στρουθοκάμηλοι 4 - 6 μηνών και μεγαλύτερες μπορούν να ζήσουν σε μεγαλύτερες ομάδες των 50 στρουθοκαμήλων αν υπάρχει

σωστή διαχείριση. Σε περιορισμένες εκτάσεις θα είναι αναλόγως μικρότερες οι ομάδες.

Τα παραγωγικά μέλη μπορούν να αναπυχθούν σαν ζευγάρια, ομάδες τριών πουλιών ή αποικίες ποικίλων μεγεθών. Οι αποικίες ποικίλουν από πέντε στρουθοκαμήλους μέχρι και σε πολλές ντουζίνες.

I. Προτάσεις - Περιγραφή για την Σφαγή των Στρουθοκαμήλων

Η στρουθοκάμηλος είναι πλέον γνωστή για την πολύ καλή ποιότητα κρέατος της, με ελάχιστο λίπος και χοληστερίνη. Για να μην μειωθεί αυτή η ποιότητα κατά την διάρκεια της σφαγής θα πρέπει να ακολουθείται μια βασική διαδικασία πραγματοποίησης της.

Αφού επιλεγεί το ζώο που θα σφαγεί, θα πρέπει να μείνει σε σκοτεινό μέρος, πριν την σφαγή και μάλιστα, θα ήταν ιδανικό, να μείνει με το κεφάλι του σε κουκούλα όλη την νύχτα. Το σκοτάδι ηρεμεί την στρουθοκάμηλο με αποτέλεσμα να ελαχιστοποιείται το στρες πριν την σφαγή και να μην προκύπτει κακής ποιότητας ποιοτικά σφάγιο.

Το πρωί της επομένης ημέρας το ζώο θα πρέπει να μεταφερθεί στο χώρο σφαγής για να αναισθητοποιηθεί ηλεκτρικά. Βυθίζουμε την κουκούλα σε κανονικό αλατούχο διάλυμα, ενώ τα πόδια θα πρέπει να είναι ενωμένα πριν την αναισθησία π.χ. 18" μακριά (ή αρκετά μακριά για να κρεμαστούν σε μεταλλική βέργα).

Για την αναισθησία χρησιμοποιείται μια ειδική συσκευή αναισθησίας, η οποία χρησιμοποιείται και για άλλα σφάγια π.χ. πρόβατα, γουρούνια κτλ. Από την μια άκρη του κεφαλιού ως την άλλη δηλαδή εξωτερικά. Δεν έχει ακόμα καταγράψει η ακριβής ποσότητα αναισθητικού που θα πρέπει να χορηγηθεί στην στρουθοκάμηλο για την ανθρωπιστική σφαγή της. Πάντως, μετά από έρευνες και συγκρίσεις της στρουθοκαμήλου με τα πουλερικά και τα πρόβατα, πιστεύεται ότι το λιγότερο amp ρεύματος αν διαπεράσει το κεφάλι της το λιγότερο για 3 δευτερόλεπτα, περίπου στα 100 - 150 volt, τότε επιτυγχάνεται η ανθρωπιστική σφαγή. Είναι σημαντικό, να καθοριστεί η κατάλληλη δόση αναισθησίας, αφού η υπερβολική δόση ηλεκτρικού ρεύματος μπορεί να σκοτώσει το πτηνό και να επηρεάσει την ποιότητα του δέρματος και του κρέατος του.

Μετά την αναισθησία, η στρουθοκάμηλος θα πρέπει να ανεβάζεται ανάποδα και οι αλυσίδες να είναι ενωμένες με τον ανυψωτήρα. Η ανύψωση της στρουθοκαμήλου θα πρέπει να γίνεται χωρίς καθυστέρηση και να αρχίζει αμέσως μόλις τελειώνει η αναισθητοποίηση. Αφού το πουλί κρεμαστεί ανάποδα με το κεφάλι του κολλημένο στην περιοχή του στήθους και να απέχει τουλάχιστον 12" από το έδαφος.

Η στρουθοκάμηλος θα πρέπει να σφαγεί εντός μερικών λεπτών, καθώς η υπερβολική απώλεια αίματος επιφέρει το θάνατο. Είναι σημαντικό να έχει κανείς υπόψη του την ανθρωπιστική πλευρά της μεθόδου θανάτωσης που επιλέγει, είτε το πτηνό θανατώνεται ακαριαία, για παράδειγμα αποκεφαλίζοντας το, ή επιβάλλοντας ένα ανώδυνο τρόπο θανάτωσης, για παράδειγμα, την ηλεκτρική αναισθησία όπου ακολουθεί άμεση σφαγή μέχρι να επέλθει ο θάνατος.

Υπάρχουν και άλλοι μέθοδοι θανάτωσης όπως αποκεφαλισμός, πυροβολισμός της στρουθοκαμήλου στο κεφάλι κ.α.

Πρέπει να σημειωθεί ότι είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν σφαγεία ειδικά για τις στρουθοκάμηλες και όχι να σφαγιάζονται σε κοινά σφαγεία με τα πρόβατα, γουρούνια, μοσχάρια κτλ. Λόγω της ιδιομορφίας του ζώου αλλά και για την αποφυγή κακής ποιότητας κρέατος και δέρματος. Η δημιουργία ειδικών σφαγείων είναι ένας από τους βασικούς στόχους, ώστε η εκτροφή των στρουθοκαμήλων σε φάρμες, να ενταχθεί στον αναπτυξιακό νόμο και να υπάρξει η κρατική στήριξη αυτής της επένδυσης.

κ. Καθημερινές Δραστηριότητες

Καθημερινά ο εκτροφέας στρουθοκαμήλων θα πρέπει να κάνει κάποιες εργασίες βασικές και απαραίτητες για την ευημερία και την υγιεινή της φάρμας του.

Μερικές απ' αυτές είναι :

1. Το συνεχές καθάρισμα των μαντρών που ζουν οι στρουθοκάμηλοι με ειδική αναφορά στους πολύ νεαρούς νεοσσούς που μπορεί να τρώνε ότι βρίσκεται μπροστά τους, κυρίως τα δικά τους περιπτώματα.
2. Καθημερινή, τακτική καθαριότητα και απολύμανση των μαντρών στρουθοκαμήλων.
3. Το τακτικό τάισμα και προμήθεια νερού στις στρουθοκαμήλους. Αν υπάρχουν διαφορετικές ηλικίες και ομάδες στρουθοκαμήλων τότε απαιτούνται συχνές αλλαγές στη διατροφή τους και περιοριστικές πρακτικές οι οποίες απαιτούν πολύ μόχθο και προσοχή.
4. Για τους πρώτους 2 ή 3 μήνες ζωής των νεοσσών απαιτείται το "μητρικό πρότυπο" από τον εκτροφέα, καθώς και οι αγωγές άσκησης τους, ασχολίες χρονοβόρες και κουραστικές. Για τους μεγαλύτερους νεοσσούς η άσκηση μπορεί να έχει τη μορφή της μετακίνησης.
5. Η συλλογή των αυγών, το καθάρισμα και η απολύμανση τους καθώς και η κατάλληλη αποθήκευση είναι σημαντικά.
6. Τακτικός έλεγχος στις αίθουσες αποθήκευσης αυγών, το γύρισμα και η καταγραφή τους αλλά και η διασφάλιση του σωστού επιπέδου θερμοκρασίας για την εκκόλαψη τους.
7. Έλεγχος και καταμέτρηση του ζωικού αποθέματος, εξέταση και θεραπεία τραυματισμένων ή άρρωστων πουλιών.

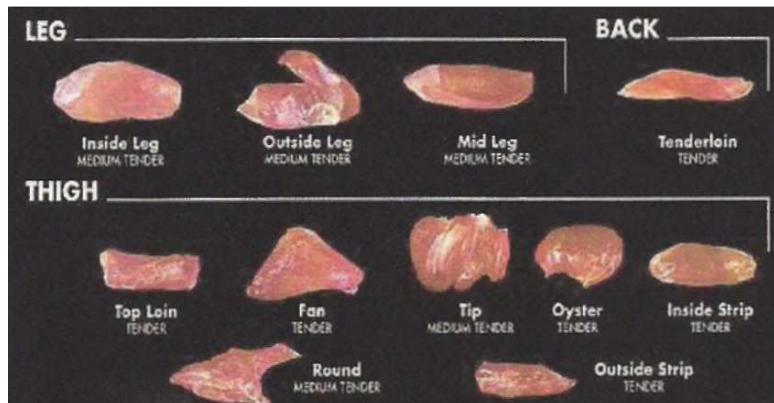
18. ΕΠΙΛΟΓΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Πρέπει διαρκώς να γίνονται προσπάθειες για τη διατήρηση ενός ισορροπημένου περιβάλλοντος για τις στρουθοκαμήλους. Πρέπει επίσης να περιορίζει κανείς τις αιτίες που προκαλούν στρες στο ελάχιστο, καθώς το στρες, είναι ίσως η μόνη αιτία που καθιστά τη στρουθοκάμηλο επιρρεπή σε ασθένειες. Μια καλή διαχείριση και οργάνωση σε συνδυασμό με ένα κατάλληλο κατάλυμα, κατάλληλη διατροφή και έλεγχο του πρωτοκόλλου ασθενειών, αποτελούν παραμέτρους για τη μείωση των συνθηκών στρες και για την καλή υγεία των στρουθοκαμήλων.

19. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

1. Κρέας

Το κρέας είναι το πιο σημαντικό προϊόν της στρουθοκαμήλου γιατί χρησιμοποιείται περισσότερο στο εμπόριο. Η ηλικία σφαγής είναι 12-14 μηνών, με σωματικό βάρος 100 - 120 Kg. Το κόστος για μια στρουθοκάμηλο ανέρχεται σε 350 – 410 €. Μας δίνει καθαρό κρέας περίπου 30- 40 Kg. φιλέτο, ενώ το υπόλοιπο δίνεται για κιμά και τα εντόσθια κρεατάλευρα.



Το κρέας της στρουθοκαμήλου έχει ιδιαίτερα υψηλή τιμή πώλησης.

Χαρακτηριστικά, έχει τριπλάσια σχεδόν αξία από το βοδινό και το καθαρό ετησίως κέρδος σχετικά με το χοιρινό και το βοοειδή είναι πολύ υψηλότερο. Το ό,τι είναι ακριβό το κρέας της οφείλεται στο ότι δεν έχει

κορεσθεί ακόμα η αγορά από την πώληση ζώων ή κρέατος και άλλων προϊόντων για αναπαραγωγή. Στην Ελλάδα αυτό δεν έχουν δημιουργηθεί σφαγεία για να καλύψουν τις ανάγκες στην ζήτηση κρέατος π.χ. υπάρχει αλυσίδα καταστημάτων στην Ελβετία που καταναλώνουν 200 τόνους ετησίως με τη δυνατότητα να αυξήσει την κατανάλωση της.



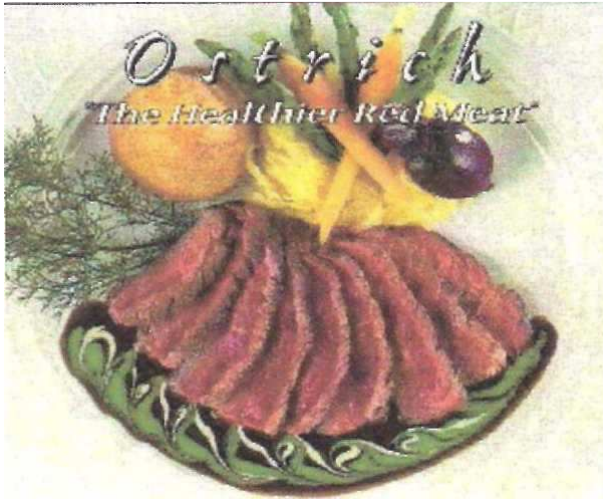
Το κρέας της είναι πολύ νόστιμο, υγιεινό, έχει χαμηλό ποσοστό λίπους και λίγες θερμίδες, ενώ οι πρωτεΐνες διατηρούνται ποσοστά όμοια με τα άλλα είδη σε ποσοστά όμοια με τα άλλα είδη ζώων.

Το κρέας της στρουθοκαμήλου αναφερόμενο ως "το κόκκινο κρέας του 21^{ου} αιώνα", από τους κορυφαίους εστιατόρες και σεφ σε όλο τον κόσμο,

είναι η νέα μαγειρική έκπληξη αλλά και η εναλλακτική πρόταση στη σύγχρονη γαστρονομία. Το κρέας της στρουθοκαμήλου και ιδιαίτερα το φιλέτο, θεωρείται από πολλούς ως μια καινοτομία στον κόσμο της γαστρονομίας. Περιέχει λιγότερα λιπαρά και θερμίδες, όχι μόνο από το βοδινό αλλά και από την γαλοπούλα, ενώ έχει υψηλότερο ποσοστό πρωτεϊνών και σιδήρου. Δεδομένου ότι το προϊόν παρέχεται σε έτοιμες διαχωρισμένες μερίδες, εξασφαλίζει τον πλήρη έλεγχο στην ποιότητα και στο κόστος ανά μερίδα, αποφέροντας έτσι μεγαλύτερα κέρδη.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Είναι μια έξυπνη και κερδοφόρα προσθήκη σε κάθε μενού, αφού συνδυάζεται με κάθε είδους καρυκεύματα και μπαχαρικά, αναδεικνύοντας έτσι την δημιουργικότητα και την φαντασία του σεφ, ενώ παράλληλα αποτελεί κίνητρο για νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες.

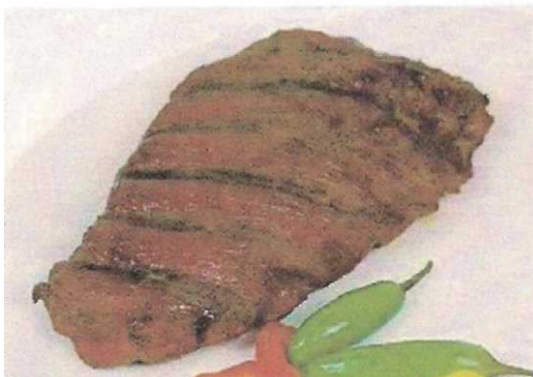


Παρακάτω, αναφέρονται ενδεικτικά μερικές μαγειρικές συνταγές που χρησιμοποιούν οι κορυφαίοι σεφ στις μαγειρικές σπεσιαλιτέ τους, σε γνωστά εστιατόρια, για τους εκλεκτικούς πελάτες τους, που γνωρίζουν τα "μυστικά" της γεύσης και της "καλής" κουζίνας.

ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΡΕΑΤΟΣ (ανά μερίδα 100 γρ.)

	Στρουθοκά- μηλος	Γαλοπού- λα	Κοτόπου- λο	Βοδινό	Χοιρινό	Αρνί
Θερμίδες	127	157	173	211	194	202
Λίπος (γρ.)	2,70	5,00	7,40	9,30	9,70	9,76
Χοληστερίν η (γρ.)	77	85	93	83	86	87
Πρωτείνες (χλγρ.)	26,90	29,30	28,90	29,90	29,30	27
Ασβέστιο (χλγρ.)	2	19	15	7	5	17
Σίδηρος (χλγρ.)	2,87	1,35	1,06	3,69	1,06	2,44

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας



Σ υ ν τ α γ έ ς

Στρουθοκάμηλος / Σουβλάκι

Υλικά:

2 κιλά μπούτι
στρουθοκαμήλου
1 κιλό λαρδί (λίπος)
100 γρ. τρούφα
8 γρ. λάδι
300 γρ. βούτυρο
1 λίτρο σάλτσα κρέμα
2 φύλλα δάφνης αλάτι -
πιπέρι άσπρο πιπέρι
λίγο κάρδαμο & λίγο
σως αγγλέ

Οδηγίες παρασκευής:

Αφαιρούμε όλα τα νεύρα από το μπούτι.
Κόψτε 4 μενταγιόν για κάθε άτομο από το
μούτι. Προσθέστε το λαρδί, αλάτι, πιπέρι,
σως αγγλέ και μαρινάρετέ το για λίγο μέσα
στο λάδι. Περάστε τα σουβλάκια και μερικά
φύλλα δάφνης. Τσιγαρίζετε τα σε ζεστό
λάδι, τα ψήνετε με βούτυρο (μετρ ντ' οτέλ)
και τα σερβίρετε με σάλτσα κρέμα.

Στρουθοκάμηλος / Σνίτσελ

Υλικά:

1,5 Kg φιλέτο από στήθος
στρουθοκαμήλου
1 φλιτζάνι αλεύρι •
3 κουταλάκια λίπος μπέικον
ή λάδι
1 κρεμμύδι καθαρισμένο και
λεπτοκομμένο
1 σκελίδα σκόρδο λιωμένο
800 γρ. αποφλοιωμένα
ντοματάκια κονσέρβας
1 φλιτζάνι τσαγιού σάλτσα
demiglass
¼ του κουταλιού θυμάρι
λίγο βασιλικό, μοσχοκάρυδο
λίγο φρέσκο δυόσμο και
μαϊντανό αλάτι, πιπέρι

Οδηγίες παρασκευής:

Κόψτε το κρέας λεπτές φέτες και χτυπήστε
το με ένα σφυρί. Αλευρώστε το και από τις
δύο μεριές. Κόψτε 2 κουταλάκια της
σούπας λίπος σε ένα μεγάλο Κόψτκάθε
πλευρά. Αλευροπιπερώστε το καλά. Βάλτε,
το κρέας σε πυρίμαχο σκεύος και κρατήστε
το για αργότερα. Μαγειρέψτε το κρεμμύδι
και το σκόρδο 8-10 λεπτά σε μέτρια φωτιά,
προσθέστε τη ντομάτα και τα μπαχαρικά,
ρίξτε τη σάλτσα και ανακατέψτε το για 3 - 4
λεπτά. Το περιχύνουμε στο κρέας,
σκεπάζουμε το σκεύος και τα
μαγειρεύουμε για 1 ώρα στο φούρνο.



Στρουθοκάμηλος / Μπιφτέκια στη Σχάρα

Υλικά:

½ κιλό κιμά στρουθοκαμήλου
πιπέρι και αλάτι στη γεύση 4

Οδηγίες παρασκευής:

Σχηματίστε πίτες. Ψήστε στα κάρβουνα. Προσθέστε πιπέρι, αλάτι, ανάλογα με τη γεύση. Σερβίρετε με καρυκεύματα της προτίμησής σας.

Στρουθοκάμηλος / Μπιφτέκια στο Φούρνο

Υλικά:

½ κιλό κιμά στρουθοκαμήλου
¼ κουταλιά της σούπας
σκόνη κρεμμυδιού
πιπέρι και αλάτι στη γεύση

Οδηγίες παρασκευής:

Ανακατέψτε τη σκόνη κρεμμυδιού με τον κιμά και κατασκευάστε 4 πίτες. Τηγανιστέ σε αντικολλητικό τηγάνι μέχρι όπου οι πίτες αποκτήσουν ξανθό χρώμα. Τοποθετήστε τις πίτες σε ταψί. Προσθέστε πιπέρι - αλάτι ανάλογα με τη γεύση (κατά προτίμηση). Σοτάρτε ταμανιτάρια ελαφρώς τις πίτες. Περιχύστε με ταμανιτάρια τις πίτες. Ψήστε σε θερμοκρασία 350 βαθμών.

Στρουθοκάμηλος / Στιφάδο με χόρτα

Υλικά:

½ κιλό κρέας στρουθοκαμήλου
σε κομματάκια για στιφάδο
3 φλιτζάνια νερό
1 μικρό κρεμμύδι ψιλοκομμένο
πιπέρι, αλάτι στη γεύση
¼ κουταλιάς σούπας
δεντρολίβανο αλεσμένο

Οδηγίες παρασκευής:

Κοκκινίστε το κρέας σε φούρνο. Προσθέστε το νερό, το κρεμμύδι, τα μπαχαρικά και την πάστα ντομάτας. Σκεπαστέ και σιγοβράστε για 1 ½ ώρα ή μέχρι όπου μαλακώσει. Ανακατέψτε μέσα τις πατάτες, τα καρότα, την πράσινη πιπεριά και σιγοβράστε για 30 λεπτά.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

1/4 κουταλιάς σούπας
σκόρδο σκόνη
1/4 κουταλιάς σούπας
αποξηραμένο βασιλικό
1/4 κουταλιάς σούπας
αλεσμένη μαντζουράνα
1/2 κουτί (180γρ.) πάστα
ντομάτας
1 φλιτζάνι καθαρισμένες
πατάτες κομμένες σε κύβους
1 φλιτζάνι καρότο κομμένο σε φέτες

600 γρ. διάφορα λαχανικά
225 γρ. μέτριες ντομάτες κομμένες σε
φέτες

Προσθέστε νερό, αν χρειαστεί.
Ανακατέψτε μέσα και τα υπόλοιπα υλικά,
σκεπαστέ και σιγοβράστε για 20 λεπτά.

2. Φτερά - πούπουλα

Τα φτερά των αρσενικών στρουθοκαμήλων είναι λευκά ή καφέ με κιτρινωπή απόχρωση, ενώ των θηλυκών διάστικτα σε ανοικτό ή σκούρο γκρι χρώμα.

Πωλούνται φυσικά ή
χρωματισμένα, μπορούν
να βαφούν με διαφορετικά
χρώματα και κοσμούν
εσωτερικούς χώρους,
ρούχα και καπέλα για
τα νούμερα σε καμπαρέ των



καλλιτέχνιδων, λοιπά
αξεσουάρ ακόμα και
κοσμήματα. Τα πούπουλα
αξιοποιούνται για τη
δημιουργία ενδυμάτων,
παπλωμάτων, κ.τ.λ. Από
κάθε πτηνό μπορούμε να
πάρουμε 700 - 800 gr.

3. Βλεφαρίδες και μάτια

Τα βλέφαρα είναι τεράστια, έτσι οι γυριστές φυσικές βλεφαρίδες χρησιμοποιούνται στην κοσμετολογία (ως προσθετικές βλεφαρίδες) οι ηθοποιοί), σε έργα τέχνης και για την κατασκευή πινέλων ζωγραφικής.

Ο κερατοειδής χιτώνας των ματιών τους χρησιμοποιείται ως οφθαλμολογικό εμφύτευμα, ενώ οι τένοντες των μυών αντικαθιστούν τους ανθρώπινους σε περίπτωση κακώσεων.

4. Πόδια και νύχια

Τα νύχια, όσο χοντρά και άσχημα και αν φαίνονται θεωρούνται πως περιέχουν αφροδισιακές ουσίες και γίνονται εξαγωγή κυρίως στην Κίνα και την Ινδία, που τα μετατρέπουν σε σκόνη, την οποία πουλούν πανάκριβα ως διεγερτικό. Τα νύχια της χρησιμοποιείται ακόμη ως διαμάντια τζαμιού.

Τα πόδια χρησιμοποιούνται για διάφορα κομψοτεχνήματα, π.χ. βάζα, κύπελλα κτλ.

5. Αυγά



Το αυγό της στρουθοκαμήλου ζυγίζει 1,24 κιλά κατά (μέσο όρο), με μήκος 17 - 19 εκατοστά και πλάτος 14 - 15 εκατοστά. Διαφορετικά, ισοδυναμεί με 20 - 24 αυγά κότας. Τα μη γόνιμα αυγά μπορεί να γίνουν εύγεστες ομελέτες, των οποίων οι γεύσεις είναι κατά 50% κότας και το υπόλοιπο 50% άγριου πτηνού.

Το χονδρό κέλυφος τους (2 - 2,5 mm) χρησιμοποιείται στη φυσική του κατάσταση, ζωγραφίζεται ή χαράζεται εξωτερικά μετά από αποστείρωση. Επώνυμοι σχεδιαστές κατασκευάζουν σήμερα φωτιστικά ή άλλα διακοσμητικά και έργα τέχνης, που διατίθενται και στην Ελληνική



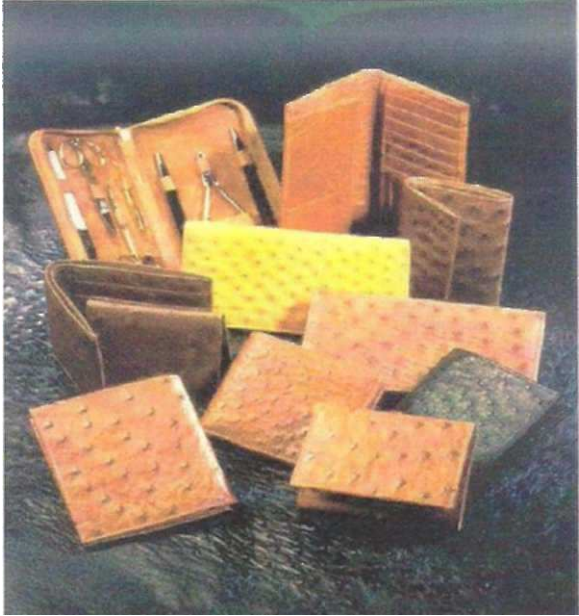
6. Δέρμα



Το δέρμα της θεωρείται ιδιαίτερα ανθεκτικό, πέντε φορές πιο ανθεκτικό από το δέρμα της αγελάδας καθώς και καλύτερης ποιότητας από του κροκοδείλου. Είναι απαλό, μαλακό και έχει την δυνατότητα να χρωματισθεί με 20

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

διαφορετικά χρώματα. Ένα πουλί 12 - 14 μηνών μας δίνει 1,7 m³ δέρμα το οποίο πωλείται 90 - 140 δολάρια / κιλό ανάλογα με τον τρόπο γδαρσίματος χρησιμοποιείται για την κατασκευή παπουτσιών, τσαντών, ζωνών, μπρελόκ. Από μεγάλες εταιρείες θεωρείται πως προσθέτει στο γόητρο της φίρμας η ύπαρξη και αυτού του είδους.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

2.1 Σύντομο Ιστορικό

Η ΚΡΗΤΗ ΣΤΡΟΥΘΟ ΦΑΡΜ Ανώνυμη Εταιρεία με το διακριτικό τίτλο Creta Ostrich Farm A.E. Ιδρύθηκε στις 5/9/2000 από τους κ. Γεώργιο Μαρκάτο και τον κ. Χρήστο Μαραθιώτη.

Έδρα της έχει οριστεί η περιοχή Φουρνή Μεραμβέλου, πρώην κοινότητας Φουρνής, του Δήμου Νεαπόλεως. Η διάρκεια της εταιρείας είναι τριάντα (30) χρόνια. Έχει συσταθεί καταστατικό (εταιρικό συμφωνητικό) μεταξύ των εταίρων και η απόφαση έγκρισης του έχει καταχωρηθεί στο βιβλίο Μητρώου Ανωνύμων Εταιρειών της Νομαρχίας Λασιθίου.

2.2 Στελέχωση - Δραστηριότητες

Η επιχείρηση έχει ζωή λίγων μόνο μηνών (από 5/9/2000 έως 20/12/2000) και βρίσκεται στο αρχικό στάδιο οργάνωσης και στελέχωσης της. Προς το παρόν απασχολεί, ένα ηλεκτρολόγο - συντηρητή και ένα φύλακα. Στο επόμενο διάστημα εκτιμάται ότι θα αρχίσει η περαιτέρω στελέχωση της μονάδας εκτροφής και επεξεργασίας προϊόντων στρουθοκαμήλων.

Το διάστημα αυτό η επιχείρηση βρίσκεται στο στάδιο της οργάνωσης και στελέχωσης, επομένως δεν παρουσιάζει επιχειρηματική δραστηριότητα.

2.3 Σκοπός της Εταιρείας

Σκοπός της εταιρείας είναι:

- > Παραγωγή, εκτροφή και πάχυνση των στρουθοκαμήλων
- > Επεξεργασία και διάθεση φρέσκου κρέατος, συσκευασία, κατάψυξη και διάθεση κατεψυγμένου κρέατος.
- > Επεξεργασία, συσκευασία και διάθεση των αυγών.
- > Εμπορία στρουθοκαμήλων σε άλλους παραγωγούς ή μη.
- > Παροχή πληροφοριών και τεχνογνωσίας προς όλους τους ενδιαφερόμενους.
- > Έρευνα για την ανάπτυξη και βελτίωση της φάρμα σε όλους τους τομείς δραστηριοποίησης της.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

- > Η ένταξη της εκτροφής στρουθοκαμήλων στον αναπτυξιακό και η απολαβή των προνομίων που παρέχει.
- > Ενημέρωση του κρητικού κοινού αλλά και του ευρύτερου κοινού για το νέο εκτρεφόμενο είδος.
- > Πώληση δέρματος για τη δημιουργία δερμάτινων αξεσουάρ.
- > Πώληση φτερών και πούπουλων για την κατασκευή αντιστατικών φτερών καθαρισμού, παπλωμάτων, μπουφάν και ως αξεσουάρ στο χώρο της μόδας.

Μέσα στους μελλοντικούς στόχους της εταιρείας εντάσσεται:

- η έρευνα για την ανάπτυξη και βελτίωση της παραγωγής κρέατος.
- η περαιτέρω επεξεργασία των άγονων αυγών.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά το κρέας, η εταιρεία σκέφτεται να επεκταθεί στην παραπέρα επεξεργασία και παραγωγή των παρακάτω προϊόντων:

- Φιλέτο
- Κιμάς
- Μπριζόλες
- Σαλάμια διαφόρων τύπων
- Μπιφτέκια
- Λουκάνικα διαφόρων τύπων
- Συκώτι

Για τα άγωνα αυγά προβλέπει τον καθαρισμό του εσωτερικού τους και την κατάλληλη απολύμανση τους, ώστε να είναι έτοιμα για σκάλισμα και ζωγράφισμα.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ III

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΓΟΡΑΣ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΓΟΡΑΣ

Η εκτροφή στρουθοκαμήλων άρχισε στην Ελλάδα το 1996 με την ίδρυση της πρώτης φάρμας εκτροφής στην Καρδίτσα. Σήμερα δραστηριοποιούνται γύρω στις 20 μονάδες εκτροφής στρουθοκαμήλων, οι περισσότερες από τις οποίες λειτουργούν κυρίως σαν αντιπρόσωποι μεγάλων επιχειρήσεων π.χ. Merid Ostrich, Εγγλεζάκης κτλ. Μελλοντικές βλέψεις των παραπάνω επενδυτών είναι, να ασχοληθούν με την εκτροφή και πώληση των στρουθοκαμήλων, αλλά και με την επεξεργασία των παραγομένων προϊόντων τους που είναι επίσης κερδοφόρα, αλλά μέχρι σήμερα δεν αξιοποιούνται από τους ίδιους. Η δυναμικότητα τους υπολογίζεται γύρω στα 500 πουλιά αναπαραγωγής και σε 9.000 πουλιά για σφαγή.

Στην Κρήτη δραστηριοποιούνται ελάχιστες μονάδες όπως εκείνη της οικογένειας Στριλιγγά στα Απλαδιάνα Μυλοποτάμου με εννέα πουλιά (αντιπρόσωπος Ομίλου Εγγλεζάκη), η Ostrich Farm & Park Λασιθιωτάκης Επ. Βάθειας στην Επισκοπή Ηρακλείου με 12 πουλιά αναπαραγωγής, η Sitia Ostrich Farm Κ. Σουλιώτης στο 1^ο χιλιόμετρο Εθν. Οδού Σητείας -Παλιόκαστρου (αντιπρόσωπος της Messinian Ostrich Farm Γ. Σταυριανάκης).

Όλες οι φάρμες περιορίζονται στην εκτροφή και πώληση πουλιών, με διάθεση στην αγορά μικρών ποσοτήτων κρέατος και αυγών, λόγω έλλειψης δικτύου διανομής και διαφήμισης του νέου είδους προϊόντων.

Στην ταχύτατη ανάπτυξη της εκτροφής στρουθοκαμήλων τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα, συνέβαλλαν αποφασιστικά θετικές συγκυρίες, όπως τα σταθερά και χαμηλά επιτόκια (ένταξη στην ΟΝΕ, μείωση του πληθωρισμού) στα πρώτα χρόνια δημιουργίας της φάρμας εκτροφής. Η υλοποίηση του ΚΠΣ - 3, το οποίο θα δώσει σημαντικό μερίδιο στην αγροτική ανάπτυξη και τον πρωτογενή τομέα μέσω του Κοινοτικού Προγράμματος Leader +, στροφή του καταναλωτικού κοινού προς τα λευκά κρέατα (νόσος των "τρελών αγελάδων"), η τάση για ξενόφερτες συνήθειες αλλά και η περιέργεια αφού είναι κάτι νέο και άγνωστο στον Ελλαδικό χώρο. Χαρακτηριστική είναι η αύξηση της κατανάλωσης χοιρινού και η κατακόρυφη αύξηση της κατανάλωσης κοτόπουλων, ενώ είχαμε δραματική μείωση της κατανάλωσης βοείου κρέατος τα δύο τελευταία χρόνια.

Η ένταξη της Ελλάδος στην ΟΝΕ καθώς και η έναρξη υλοποίησης του Τ ΚΠΣ 2000 - 2006 επιβάλλουν στην Ελλάδα την επέκταση και εξυγίανση των υπαρχόντων αγροτικών δραστηριοτήτων, αλλά δίνουν και την δυνατότητα ανάπτυξης νέων ειδών εκμετάλλευσης με την παροχή κινήτρων στους επενδυτές, να στραφούν προς τον πρωτογενή τομέα. Η εκτροφή στρουθοκαμήλων παγκοσμίως τα τελευταία 10 χρόνια έχει αναπτυχθεί ραγδαία. Αντίθετα, στην Ελλάδα έχει αρχίσει να αναπτύσσεται τα

τελευταία 2-3 χρόνια με αποτέλεσμα να μην έχουν θεσπιστεί νόμοι που θα παρέχουν οικονομική

βοήθεια στους επενδυτές, που μέχρι τώρα το κόστος της επένδυσης τους βαρύνει αποκλειστικά. Πάντως, γίνονται προσπάθειες για την ένταξη της, εκτροφής στρουθοκαμήλων στον Αναπτυξιακό Νόμο (παλιότερα είχε απορριφθεί η ένταξη), ή μέσω του Κοινοτικού Προγράμματος Leader + και απ' την χρηματοδότηση του Κοινοτικού Ταμείου FEOGA.

Η εκτροφή στρουθοκαμήλων παρά τις ευοίωνες προοπτικές ανάπτυξης της (χαρακτηρίζεται ως η εκτροφή του μέλλοντος), αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα τα οποία σχετίζονται με την οργανωμένη εκτροφή, την έλλειψη τεχνογνωσίας και διαχειριστικής αντιμετώπισης των πουλιών, την απουσία σφαγιοτεχνικής υποδομής και επεξεργασίας του συγκεκριμένου είδους δέρματος, το υψηλό κόστος απώλειας σε περίπτωση θανάτου κάποιου ζώου, την διάθεση των προϊόντων στην αγορά, την άγνοια του ευρύ κοινού για την εναλλακτική λύση κατανάλωσης αυτού του είδους των προϊόντων και ειδών ένδυσης.

Αναλυτικότερα, οι περισσότερες από τις υπάρχουσες μονάδες εκτροφής δεν έχουν την σωστή και ολοκληρωμένη οργάνωση όσον αφορά την υλικοτεχνική δομή, την σωστή επιλογή της τοποθεσίας, την πρόβλεψη χώρων συγκέντρωσης - φορτοεκφόρτωσης των ζώων, περίθαλψης των άρρωστων πουλιών.

Επίσης, λόγω του ότι είναι ένας καινούριος κλάδος παραγωγής δεν υπάρχει ολοκληρωμένη και επίσημη έκδοση διαχειριστικής δράσης από το κράτος (μόνο φυλλάδια και συμβουλές από εταιρείες εκτροφής). Η διαδικασία εκτροφής γίνεται βάσει ενημερωτικών φυλλαδίων που εκδίδουν μεγάλες φάρμες στο εξωτερικό, από διαφημιστικά φυλλάδια, από σελίδες στο Ίντερνετ και από σεμινάρια που παρέχονται στους ενδιαφερόμενους.

Σημαντικό ρόλο στην πορεία της εκμετάλλευσης αλλά και στο ύψος του κέρδους, παίζει η απώλεια ζώων λόγω θανάτου. Η ευαισθησία των πουλιών, η έλλειψη καθημερινής φροντίδας και περίθαλψης μπορεί να προκαλέσουν αρρώστιες ή και θάνατο στις στρουθοκαμήλους. Το υψηλό κόστος όμως αγοράς τους (κυρίως των πουλιών αναπαραγωγής) π.χ. 3.815 € ανά πουλί, δεν αφήνει περιθώρια απώλειας στον εκτροφέα.

Ο νέος κλάδος αποτελείται, από ένα μικρό αριθμό μονάδων μικρής δυναμικότητας, η οποία καθιστά πολύ δύσκολη την αποτελεσματική διάθεση του προϊόντος στην αγορά, μέσω οργανωμένου δικτύου διανομής και προώθησης των προϊόντων. Έτσι, αδυνατεί να ανταγωνιστεί την παραγωγή πουλερικών, η οποία κατέχει σημαντικό ποσοστό στην κατανάλωση λευκού κρέατος στην Ελλάδα.

Παρόλα αυτά, πολλοί επενδυτές έχουν στρέψει το ενδιαφέρον τους σ' αυτού του είδους την κτηνοτροφία, η οποία ενδείκνυται κερδοφόρα. Σημαντικά ποσά έχουν δαπανηθεί στις εγκαταστάσεις, τον εξοπλισμό, την τεχνογνωσία,

στον εκσυγχρονισμό των μονάδων, στην διάθεση των προϊόντων, αλλά και την διασφάλιση της ποιότητας και προέλευσης των τελικών προϊόντων.

3.1.1 Κρέας Πουλερικών

Η εκμετάλλευση των πουλερικών (κυρίως κοτόπουλων) κατέχει ένα σημαντικό ποσοστό στην εκτροφή, αλλά και την κατανάλωση κρέατος στην Ελλάδα. Το ποσοστό αύξησης τα τελευταία χρόνια μετά και από την δημοσίευση της νόσου των "τρελών αγελάδων", η οποία πανικόβαλλε τους καταναλωτές (κρούσματα θανάτου με υπόνοιες ότι οφείλονται σ' αυτή τη νόσο), με αποτέλεσμα να μειώσουν σε οριακό σημείο (ιδίως των εισαγομένων) την κατανάλωση βοείου κρέατος. Σημαντικό πλήγμα όμως για τον κλάδο της πτηνοτροφίας αποτέλεσε η πρόσφατη κρίση σαλμονέλας, που έφερε σε δύσκολη θέση τις πτηνοτροφικές επιχειρήσεις. Σήμερα, οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν αποθέματα 14.000 τόνων κατεψυγμένου κοτόπουλου.

Παρακάτω φαίνεται η εξελικτική πορεία της παραγωγής κρέατος και αυγών :

ΕΤΟΣ	ΣΦΑΓΙΑ (Κεφαλές)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΡΕΑΤΟΣ (Τόνοι)	ΜΕΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗ (Κιλά/Κεφαλή)	ΜΕΣΗ ΣΤΑΘΜΙΚΗ (€/Kg.)	ΑΚΑΘΑΡ. ΑΞΙΑ(€)
2000	107.812.724	160,464	1,49	1,01	160.930,25
2001	107.812.724	160,464	1,49	1,26	202.493,09
2002	116.411.723	175,101	1,50	1,31	229.894,89
2003	114.643.490	170,861	1,49	1,33	226.544,39
2004	114.991.750	171,900	1,49	1,47	252.520,22
2005	107.153.640	160,893	1,50	1,67	268.572,09
2006	117.768.164	176,787	1,50	1,59	280.732,05
2007	113.837.322	172,536	1,52	1,68	289.090,84
2008	95.254.396	147,900	1,55	1,63	240.676,60

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας

Εμπορικό Ισοζύγιο

Έντονη καταγράφεται η ανισορροπία στη σύνθεση της Ελληνικής Αγροτικής Παραγωγής. Η κτηνοτροφία αντιπροσωπεύει μόλις το 30% του αγροτικού προϊόντος. Το Εμπορικό Ισοζύγιο στον τομέα αυτό είναι ελλειμματικό, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τον τομέα της ζωικής παραγωγής και τις ενδοκοινοτικές συναλλαγές.

Πιο συγκεκριμένα, οι εισαγωγές κρέατος στην δεκαετία 2000 - 2007 υποσκελίζουν σε μεγάλο βαθμό τις εξαγωγές, τόσο σε σχέση με την ποσότητα, όσο και σε σχέση με την αξία. Ειδικότερα, οι εισαγωγές βρώσιμου κρέατος το 2006 ανήλθαν στο επίπεδο των 332.998 ton συνολικής αξίας 550.000 €.

Από την άλλη πλευρά οι εξαγωγές βρώσιμων κρεάτων, την ίδια χρονική περίοδο έφθασαν στους 8.743 ton.

Όσον αφορά το χοιρινό κρέας, την περίοδο 1995 - 2007 παρατηρείται μια αλματώδη αύξηση των εισαγωγών, οι οποίες σχεδόν διπλασιάστηκαν και από 64.200 ton το 1995 έφθασαν στους 127.200 ton το 2007 σημειώνοντας αύξηση της τάξεως του 98,13%. Ανάλογη εικόνα παρουσιάζει και το βόειο κρέας, με συνεχώς αυξανόμενο το ποσοστό των εισαγωγών λόγω της μείωσης της παραγωγής. Ειδικότερα, για το 2007 οι εισαγωγές βοείου κρέατος έφθασαν τους 140.000 ton.

Τέλος, για το κρέας των κοτόπουλων δεν υπάρχει ανάλυση εισαγωγών - εξαγωγών, αφού συμπεριλαμβάνονται στο σύνολο του βρώσιμου κρέατος.

Στον Πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι εισαγωγές και οι εξαγωγές βρώσιμου κρέατος για την περίοδο 2000 - 2007, όπου είναι εμφανής ο χαμηλός όγκος των εξαγωγών, ο οποίος σε συνάρτηση με τις συνεχώς αυξανόμενες εισαγωγές, οδηγεί στην επιδείνωση του Εμπορικού Ισοζυγίου βρωσίμου κρέατος.

Μεγάλη βαρύτητα δόθηκε στην παραγωγή και κατανάλωση βρώσιμου κρέατος στην Ελλάδα την τελευταία δεκαετία, λόγω του ότι είναι η βασική πηγή εσόδων για μια επιχείρηση, που δραστηριοποιείται στην κτηνοτροφία - πτηνοτροφία.

ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΒΡΩΣΙΜΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΒΡΩΣΙΜΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ			ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΒΡΩΣΙΜΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ	
ΕΤΟΣ	Ποσότητα (Τόνοι)	Αξία (€)	Ποσότητα (Τόνοι)	Αξία (€)
2000	229.060	376.900,95	3.336	4.484,23
2001	189.949	322.221,57	3.592	3.768,16
2002	264.878	499.797,51	3.627	4.393,25
2003	251.115	486.702,86	10.473	10.644,17
2004	280.161	541.804,84	12.640	13.807,78
2005	325.294	600.214,23	11.556	14.350,70
2006	332.998	549.693,32	8.743	13.027,15
2007	340.954	604.991,93	9.840	13.282,47

Συγκεντρωτικά, η κατά κεφαλή κατανάλωση κρέατος στην Ελλάδα την τελευταία δεκαετία και για όλα τα είδη είναι η εξής:

ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΡΕΑΤΟΣ			
ΕΙΔΟΣ /ΕΤΗ	2000	2006	2007
ΧΟΙΡΙΝΟ	20,96	24,59	25,71
ΒΟΟΕΙΔΗ	22,62	22,79	19,81
ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	16,47	19,69	18,03
ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ	14,14	13,91	13,9
ΛΟΙΠΑ & ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ	6,3	6,49	5,36

3.1.2 Παραγωγή Αυγών

Η κατά σειρά βασικότερη κατηγορία εσόδων για μια μονάδα εκτροφής πουλερικών είναι, η παραγωγή και πώληση των αυγών. Λόγω της πολλαπλής χρήσης τους, έχουνε συνεχή ζήτηση από το καταναλωτικό κοινό και για όλο το χρόνο. Έτσι, όλα τα οργανωμένα πτηνοτροφία προσπαθούν να βελτιώσουν την απόδοση κατά κεφαλή των εκτρεφόμενων ορνίθων αυγοπαραγωγής, επεμβαίνοντας με την διασταύρωση των πιο παραγωγικών ειδών ορνίθων. Είναι φανερή η αύξηση της απόδοσης τα τελευταία χρόνια ξεπερνώντας 1,5 φορές την απόδοση του 1967.

Παρακάτω εμφανίζεται η εξέλιξη της παραγωγής αυγών από 1967 έως το 2008.

ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΥΓΩΝ

ΕΤΟΣ	ΣΦΑΓΙΑ (Κεφαλές)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΡΕΑΤΟΣ (Τόνοι)	ΜΕΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗ (Κιλά/Κεφαλή)	ΜΕΣΗ ΣΤΑΘΜΙΚΗ (€/Kg.)	ΑΚΑΘ. ΑΞΙΑ (€)
2000	16.594.710	128.800	7,6	0,94	121.108,61
2001	16.328.638	124.800	7,6	1,31	163.201,41
2002	16.072.293	124.300	7,7	1,32	161.229,05
2003	15.769.000	122.500	7,8	1,32	158.636,34
2004	15.472.984	120.600	7,8	1,32	158.636,34
2005	15.741.800	119.500	7,6	1,36	162.439,34
2006	14.686.700	119.490	8,1	1,42	169.435,59
2007	14.521.400	117.708	8,1	1,59	187.310,30
2008	14.555.910	118.665	8,2	1,18	139.646,85

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

4.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

Η "κτηνοτροφία" του μέλλοντος, όπως θα μπορούσε να χαρακτηριστεί η εκτροφή στρουθοκαμήλων, μέσα από την παρούσα επένδυση θα δώσει στην Creta Ostrich Farm A.E. τη δυνατότητα να εξελιχθεί σε μία από τις πιο επικερδείς και ταχύτατα αναπτυσσόμενες αγροτικές επιχειρήσεις παγκοσμίως, και ταυτόχρονα να μπορέσει να επιτύχει τους στόχους που έχει θέσει όπως:

α. Να δημιουργηθεί μια εταιρεία από τις πιο σύγχρονες, οργανωμένες και πρότυπες φόρμες εκτροφής στην Κρήτη, δεδομένου ότι λείπει η ύπαρξη μιας οργανωμένης φάρμας στο νησί. Στη διάθεση της θα έχει όλον εκείνο τον εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας, που με τη χρησιμοποίησή του θα της δώσει τη δυνατότητα να επιτύχει στους τομείς που δραστηριοποιείται προς το παρόν, δηλ. την πώληση ζωικού κεφαλαίου, κρέατος και αυγών.

Ο παραγωγικός εξοπλισμός τον οποίο πρόκειται να αγοράσει η επιχείρηση σκοπό έχει να της διασφαλίσει την ποιότητα των προϊόντων σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, μέχρι να διατεθεί και να γίνει αποδεκτό από το καταναλωτικό κοινό.

Η αγορά της τελευταίας τεχνολογίας, εξοπλισμού θα έχει ως κύριους άξονες για την υλοποίησή της, την υγιεινή και ασφάλεια, τόσο της παραγωγικής διαδικασίας, όσο και των εργαζομένων που θα συμβάλλουν σημαντικά σε αυτήν. Η επενδυτική της δραστηριότητα θα στραφεί επίσης, στον εκσυγχρονισμό της μονάδας εκτροφής, τη δημιουργία μονάδας αναπαραγωγής και στην παραγωγή ενός ποιοτικού τελικού προϊόντος (κρέας - αυγά).

β. Η ίδρυση της φάρμας που έχει ως κύριο στόχο της τη διοχέτευση στην αγορά κρέατος, αυγών αλλά και πώληση ζωντανού είδους, θα προσπαθήσει να κερδίσει ένα τμήμα της αγοράς, δίνοντας τη δυνατότητα στο καταναλωτικό κοινό τα περιθώρια να γνωρίσει, να επιλέξει και να προτιμήσει το άγνωστο και πρωτοεμφανιζόμενο γι' αυτόν είδος.

Λόγω, των τελευταίων γεγονότων όσον αφορά τη νόσο των "τρελών αγελάδων" στα βοοειδή και την σαλμονέλα που παρουσιάστηκε στα κοτόπουλα, είναι φυσικό αλλά και αναμενόμενο, ο καταναλωτής να θελήσει να στραφεί σε είδη διατροφής που θα εμπλουτίσουν το διαιτολόγιό του. Η Creta Ostrich Farm, θα προσπαθήσει να ικανοποιήσει τον καταναλωτή που αναζητά ποιότητα και προπάντων ασφάλεια, ότι αυτό που επιλέγει να φάει είναι υγιεινό και γευστικό. Η είσοδος στην αγορά των προϊόντων της στρουθοκαμήλου, θα δώσει δυνατότητες επιλογής ανάμεσα στη μεγάλη ποικιλία τους, ιδιομορφία και τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν.

Η διατροφή του Κρητικού θα είναι πλούσια από νέα προϊόντα, νέες γεύσεις και από διαφορετικές συνταγές μαγειρέματος, που θα έχουν άριστο συνδυασμό θρεπτικών συστατικών απαλλαγμένα από λίπη και χοληστερίνη. Όσον αφορά τώρα τα υπόλοιπα προϊόντα του ζώου πλην της διατροφής (αυγά - ζωικό κεφάλαιο), θα μπορέσει να τα αποκτήσει πολύ εύκολα, αφού μέχρι πρότινος προμηθεύονταν από το εξωτερικό σε πολύ υψηλή τιμή.

γ. Στόχος της εταιρείας είναι να διακινήσει το κρέας σε μεγάλα Super Market, σε ξενοδοχεία και εστιατόρια πολυτελείας. Αυτό γιατί:

1) η παραγωγή του κρέατος είναι ελάχιστη σε σχέση με τη ζήτηση του σε όλη την Ευρώπη (στην Ελλάδα μηδενική)

2) η τιμή του είναι πολύ υψηλή, γι' αυτό μέχρι σήμερα απευθυνόταν αι σε άτομα με υψηλό εισόδημα ενώ τώρα θα είναι προσιτό και σε όσους ενδιαφέρονται για την καλή κατάσταση της υγείας τους, λόγω της υψηλής περιεκτικότητας του σε πρωτεΐνες και σίδηρο, ενώ έχει πολύ περιορισμένη περιεκτικότητα σε λιπαρά, χοληστερίνη και θερμίδες.

Θα προσπαθήσει λοιπόν να καλύψει τη ζήτηση κρέατος από μεγάλες αλυσίδες χονδρικής και λιανικής πώλησης, οι οποίες λόγω της μηδαμινής παραγωγής κρέατος και του μικρού αριθμού μονάδων που δραστηριοποιούνται, το εισάγουν από το εξωτερικό.

Η καινοτομία της επένδυσης αυτής εστιάζεται κυρίως γύρω από την παραγωγή κρέατος, γιατί η μέχρι τώρα φάρμες που υπάρχουν στην Ελλάδα, ασχολούνται με την εκτροφή, αναπαραγωγή και εμπόριο στρουθοκαμήλων. Γι' αυτό και στο προσεχές μέλλον σκέφτεται να βελτιώσει την παραγωγή του κρέατος και να επεκταθεί στη δημιουργία νέων προϊόντων.

δ. Η ποιότητα είναι συνώνυμο της καλής λειτουργίας της φάρμας. Η παραγωγή των προϊόντων πάνω στα οποία δραστηριοποιείται η εταιρεία πώληση αυγών, κρέατος και ζωικού κεφαλαίου, θα έχουν ως κύριο άξονα για την υλοποίηση τους την έννοια της ποιότητας. Και αυτό γιατί ο καταναλωτής αναζητά από κάθε νέο γι' αυτόν προϊόν, να διαθέτει τα στοιχεία εκείνα που θα τον οδηγήσουν στην εκλογή του .

Λέγοντας λοιπόν ποιότητα εννοούμε:

Τον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας σε όλα τα στάδια, ώστε να εξασφαλισθεί η υγιεινή, η ασφάλεια και η παραγωγή του κατάλληλου προϊόντος.

4.2 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

4.2.1 Περιγραφή επένδυσης

Η προτεινόμενη επένδυση με την ονομασία Creta Ostrich Farm A.E. πρόκειται να εγκατασταθεί στην Φουρνή Νεαπόλεως Λασιθίου, σε πρότυπες εγκαταστάσεις και μεθόδους εκτροφής των στρουθοκαμήλων. Η ράτσα των πουλιών θα είναι Black neck η οποία παρουσιάζει πρώιμη και υψηλή γονιμότητα συγχρόνως με μεγαλύτερο βάρος και η οποία αποτελείται την καλύτερη επιλογή για παραγωγή κρέατος. Η φάρμα θα αρχίσει τη λειτουργία της, με την αγορά 24 πουλιών αναπαραγωγής αξίας 3.962 €/πουλί, σε αναλογία 2 θηλυκά/1 αρσενικό.

α. Θα αγοράσουμε πουλιά αναπαραγωγής με σκοπό να μειώσουμε τον κίνδυνο απώλειας λόγω θανάτου από αρρώστιες, πράγμα πολύ σύνηθες σε νεοσσούς ή πολύ νεαρά πουλιά (χαρακτηρίζονται από υψηλό ποσοστό θνησιμότητας).

β. Με την επιλογή πουλιών αναπαραγωγής δεν θα έχουμε "νεκρό" χρονικό διάστημα παραγωγής (και δημιουργία αρνητικού οικονομικού αποτελέσματος), πράγμα που θα συνέβαινε στην περίπτωση αγοράς νεοσσών ή πουλιών τα οποία θέλουν τουλάχιστον 2 - 2,5 χρόνια για να μπουνε στην παραγωγική διαδικασία.

Η υποδομή της περιοχής είναι τέτοια ώστε να διευκολύνεται η μεταφορά των ζωοτροφών, των προϊόντων αλλά και των ιδίων των ζώων.

Η εδαφική έκταση εγκατάστασης της φάρμας θα είναι 40 στρέμματα, αξίας 15.260,46 €, με το έδαφος σχεδόν επίπεδο με ελαφριά κλίση και ιδιόκτητο.

Οι εγκαταστάσεις θα βρίσκονται στην άκρη της περιφραγμένης έκτασης, σε αντίθετη κατεύθυνση με την κλίση του εδάφους.

A. ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Ειδικότερα οι κτιριακές εγκαταστάσεις θα αποτελούνται :

1. Από ένα κτίριο διαστάσεων 5m X 8m συνολικού εμβαδού 40 τμ. Το κτίριο είναι κατασκευασμένο με θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα, 4 κολώνες από μπετόν και σίδηρο και πλαγιοκάλυψη με οπτοπλινθοδομή. Έχει ύψος κατά μέσο όρο 3m και θα χρησιμοποιείται σαν αποθηκευτικός χώρος για τις ζωοτροφές, τα φάρμακα, τα εργαλεία και άλλα αποθέματα.
2. Από ένα κτίριο διαστάσεων 20m X 7,5m συνολικού εμβαδού 150 τμ. Το κτίριο είναι κατασκευασμένο με θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα, σκελετό επίσης από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχοποιίες από οπτοπλινθοδομή. Το κτίριο αυτό θα χρησιμοποιείται

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

για την φιλοξενία των νεοσσών από την ώρα εκκόλαψης τους και για 3 - 4 μήνες (ιδιαίτερα σε χειμερινή περίοδο ή σε άσχημες καιρικές συνθήκες).

3. Από ένα κτίριο διαστάσεων 4m X 5m συνολικού εμβαδού 20 τμ. Το κτίριο είναι κατασκευασμένο με θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα, σκελετό επίσης από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχοποιίες από οπτοπλινθοδομή. Στο κτίριο αυτό θα είναι εγκατεστημένα τα εκκολαπτικά μηχανήματα, τα ράφια τοποθέτησης των αυγών και ο συναφής εξοπλισμός.

Για τον μεταποιητικό τομέα, οι κτιριακές εγκαταστάσεις θα αποτελούνται:

Από ένα συγκρότημα 5 κτιρίων το οποίο θα είναι κατασκευασμένο με θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα, σκελετό επίσης από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχοποιίες από οπτοπλινθοδομή.

Τα κτίρια θα έχουν την εξής χρήση:

1. Κτίριο διαστάσεων 2m X 5m συνολικού εμβαδού 10 τμ. και στο οποίο θα εγκατασταθεί η διεύθυνση της μονάδας. Ο χώρος θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένος με την τοποθέτηση 2 μεγάλων σταθερών παραθύρων για τον έλεγχο του χώρου. Παράλληλα θα κατασκευαστεί ένα λουτρό για την εξυπηρέτηση του προσωπικού με όλο τον εξοπλισμό του.
2. Κτίριο διαστάσεων 2m X 5m συνολικού εμβαδού 10 τμ. ως χώρος παραλαβής και αποστολής των εμπορευμάτων και των προϊόντων.
3. Κτίριο διαστάσεων 3m X 10m συνολικού εμβαδού 30 τμ. ως χώρος σφαγής των στρουθοκαμήλων με τον απαραίτητο εξοπλισμό (εδώ θα φυλάσσονται επίσης τα φτερά, πούπουλα και το δέρμα των ζώων μέχρι την πώληση τους).
4. Κτίριο διαστάσεων 5m X 8m συνολικού εμβαδού 40 τμ. ως χώρος τεμαχισμού, συσκευασίας και τυποποίησης των προϊόντων. Η κατασκευή του δαπέδου θα είναι από ειδική μόνωση πάχους 8 cm.
5. Κτίριο διαστάσεων 10m X 2m συνολικού εμβαδού 20 τμ. Στον χώρο αυτό θα κατασκευαστεί:
 - α. Ψυκτικός θάλαμος συντήρησης κρέατος από πάνελ πολουρεθάνης πάχους 10 cm και με ειδική μόνωση δαπέδου με μονωτικά φύλλα πάχους 12 cm. Ο θάλαμος θα είναι συνολικού εμβαδού 10 τμ. και ύψους 2,5 m.
 - β. Για την κατάψυξη του κρέατος θα κατασκευαστεί ψυκτικός θάλαμος συνολικού εμβαδού 10 τμ. και ύψους 2,5 m από πάνελ πολουρεθάνης πάχους 18 cm και ειδική μόνωση δαπέδου με ειδικά φύλλα πάχους 15 cm.

Τέλος θα κατασκευαστεί:

Δίκτυο αποχέτευσης με πλαστική σωλήνα από PVC Φ75 - 6ATM με τα εξαρτήματα της. Παράλληλα θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση σιφονιών -φρεατίων και σύνδεση τους με το αποχετευτικό σύστημα της περιοχής.

Θα κατασκευαστεί στο χώρο των γραφείων, του σφαγείου, συσκευασίας, τυποποίησης και ψυγείων, οπλισμένο δάπεδο πάχους 15 cm και συνολικού εμβαδού 110 τμ. Η διαδικασία διάστρωσης θα γίνει με βάσει τους κανόνες που διέπουν την κατασκευή αυτών των δαπέδων.

Θα γίνει εγκατάσταση ηλεκτρικού και υδραυλικού δικτύου καθώς και βαφές τοίχων και στοκαρίσματα στη συνολική επιφάνεια των 320 τμ.

B. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Για την λειτουργία της επιχείρησης προβλέπεται η προμήθεια του παρακάτω μηχανολογικού εξοπλισμού:

1. Ηλεκτρικό ανεβαστήριο / κατεβαστήριο για τον χώρο παραλαβής αποστολής.
2. Επιδαπέδιος ηλεκτρικός ζυγός
3. Εναέριος ηλεκτρικός ζυγός
4. Μηχανή συσκευασίας κενού για το χώρο συσκευασίας
5. Αυτόματη ηλεκτρονική ετικετέζα για τον ίδιο χώρο
6. Μηχανή κοπής κρέατος
7. Πνευματικό ανάκλιτρο τεμαχισμού

Γ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

1. Στους ψυκτικούς θαλάμους, θα κατασκευαστούν συρόμενες, ανοξείδωτες πόρτες με πάνελ πολυουρεθάνης, με ειδικό σύστημα στεγάνωσης που περιλαμβάνει θερμαινόμενο λάστιχο μέσω ηλεκτρικών αντιστάσεων και με δυνατότητα να μπορεί να συνεχίζει η ράγα μεταφοράς κρέατος ακόμη και με την πόρτα κλειστή. Θα τοποθετηθούν συνολικά δύο πόρτες διαστάσεων 1,8m X 2,5m.
2. Στους χώρους παραγωγής και αποθήκευσης φρέσκου κρέατος, θα κατασκευαστεί εναέριο δίκτυο ραγών μεταφοράς κρέατος. Στο δίκτυο αυτό θα γίνει ειδική μεταλλική κατασκευή για την ανάρτηση και την στήριξη του ενώ παράλληλα θα τοποθετηθούν και εξαρτήματα για τη μεταφορά των προϊόντων σε οποιοδήποτε κατεύθυνση. Θα τοποθετηθούν επίσης ηλεκτρονικές ζυγαριές ράγας για την αυτόματη ζύγιση καθώς και αυτόματο σύστημα φορτοεκφόρτωσης.

3. Θα δημιουργηθεί ειδικός χώρος, για τη συγκέντρωση και περιορισμό των πουλιών, διαστάσεων 3m X 1,5m με τον κατάλληλο εξοπλισμό, για την αποφυγή τραυματισμών.
4. Για τον καθαρισμό και την απολύμανση των χώρων θα εγκατασταθεί πλυστικό δίκτυο με ζεστό νερό το οποίο περιλαμβάνει:
 - την κεντρική πλυστική μονάδα
 - το δίκτυο σωληνώσεων, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την κατασκευή τριών αναμονών πλύσεων σε διάφορα σημεία του, στους χώρους παραγωγής
 - ειδικό ανοξείδωτο καρότσι το οποίο, μέσω ειδικού συνδέσμου συνδέεται με το πλυστικό δίκτυο και μέσω σωλήνα υψηλής πίεσης, που στην άκρη του διαθέτει πιστόλι πλύσεων θα γίνεται ο καθαρισμός των χώρων με πίεση 120 atm.

Δ. ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Στον λοιπό εξοπλισμό θα περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

1. Ένας Ηλεκτρονικός Υπολογιστής και τηλεφωνικό κέντρο
2. Εξοπλισμός γραφείων διακίνησης και λογιστηρίου
3. Ράφια ύψους 4m κατάψυξης για την τακτοποίηση των παλετών
4. Θα γίνει προμήθεια διαφόρων μεταφορικών μηχανημάτων και εξοπλισμού
5. Αποστειρωτήρες και υγειονομικοί νιπτήρες
6. Τραπέζι αποστείρωσης
7. Ειδικά πλαστικά τελάρα
8. Τσιγκέλια με ράουλο για την μεταφορά των εμπορευμάτων
9. Εξοπλισμός περίφραξης (σύρματα, πάσσαλοι)
10. Δοχεία τροφής και νερού
11. Εξαρτήματα περιορισμού των στρουθοκαμήλων
12. Εκκολαπτικές μηχανές αυγών στρουθοκαμήλων χωρητικότητας 54 αυγών, διαστάσεων (ΥΧΠΧΒ) 175X110X75 cm.
13. Για την μετακίνηση των παλετών θα αγοραστεί χειροκίνητο περονοφόρο.

Ε. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ

1. Για την μεταφορά του φρέσκου, κατεργασμένου ή κατεψυγμένου κρέατος, αυγών και άλλων προϊόντων θα αγοραστεί ένα όχημα με σασί, στο οποίο θα γίνει ειδική κατασκευή για να τοποθετηθεί πάνω του ψυκτικός θάλαμος με ειδικές ράγες μεταφοράς των προϊόντων. Θα εγκατασταθεί επίσης ψυκτικό μηχάνημα για την ψύξη του θαλάμου.
2. Επίσης θα αγοραστεί ένα δεύτερο όχημα ημίκλειστου τύπου, το οποίο θα χρησιμεύει για την μεταφορά των πρώτων υλών, εμπορευμάτων και ταχείας εξυπηρέτησης των πελατών.

4.2.2 Κόστος επένδυσης

Το κόστος της προτεινόμενης επένδυσης αναλύεται στον πίνακα που ακολουθεί ανά κατηγορία δαπάνης.

Α. ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ				
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ψυκτικός θάλαμος συντήρησης κρέατος εμβαδού 10τμ.	Κατ'αποκοπή	2.347,76	2.347,76
2	Ψυκτικός θάλαμος κατάψυξης κρέατος εμβαδού 20 τμ.	Κατ "αποκοπή	4.548,79	4.548,79
3	Ψυκτικός θάλαμος κλιματισμού χώρου επεξεργασίας, συσκευασίας συνολικού εμβαδού 40τμ.	Κατ'αποκοπή	6.309,61	6.309,61
4	Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης	Κατ'αποκοπή	1.467,35	1.467,35
5	Κατασκευή οπλισμένου δαπέδου επιφάνειας 110 τμ	110	4,40	1.452,68
6	Νέο ηλεκτρολογικό δίκτυο,	Κατ'αποκοπή	3.521,64	3.521,64

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

	που περιλαμβάνει κεντρικό πίνακα, υποπίνακες διανομής, φωτιστικά, πρίζες, τροφοδοσίες μηχανημάτων, ηλεκτρολογικά δίκτυα			
7	Νέο υδραυλικό δίκτυο που αποτελείται από ένα συγκρότημα με όλο τον εξοπλισμό του, υδραυλικά δίκτυα και συνδέσεις	Κατ'αποκοπή	1.760,82	1.760,82
8	Βαφές στοκαρίσματα σε επιφάνεια 320 τμ.	320	7,34	2.347,76
9	Παράθυρα και πόρτες από αλουμίνιο	Κατ'αποκοπή	2.641,23	2.641,23
10	Κατασκευή γραφείου διακίνησης 10τμ.	Κατ'αποκοπή	2.347,76	2.347,76
11	Κατασκευή γραφείου (λογιστήριο)	Κατ'αποκοπή	2.641,23	2.641,23
12	Κατασκευή λουτρού	Κατ'αποκοπή	733,68	733,68
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ: 32.120,32 €				

Β. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Αγορά ηλεκτρονικού ανεβαστήριου / κατεβαστήριου	1	7.424,80	7.424,80
2	Αγορά επιδαπέδιου ηλεκτρονικού ζυγού	1	5.798,97	5.798,97
3	Εναέριος ηλεκτρονικός ζυγός	1	5.000,73	5.000,73
4	Αγορά μηχανήματος συσκευασίας κενού	1	9.464,42	9.464,42
5	Αγορά ετικετέζας	1	9.244,31	9.244,31
6	Πνευματικό ανάκλιτρο τεμαχισμού	1	1.951,58	1.951,58
7	Μηχανή κοπής κρέατος	1	10.271,46	10.271,46
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ: 49.156,27 €				

Γ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Αγορά πόρτων παραλαβής - αποστολής	2	2.201,03	4.402,05
2	Αγορά πόρτων ψυκτικών θαλάμων	2	2.641,23	5.282,47
3	Αγορά αεροψυκτήρων	1	3.521,64	3.521,64
4	Εγκατάσταση πλυστικού συγκροτήματος	1	6.397,65	6.397,65
5	Σύστημα εναέριων σιδηροτροχιών	1	33.602,35	33.602,35
6	Σιδηροκατασκευή στήριξης / ανάρτησης σιδηροτροχιών / σφαγιοτεχνικού εξοπλισμού.	1	26.265,59	26.265,59
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ: 82.406,46 €				

Δ. ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής - τηλεφωνικό κέντρο	1	1.907,56	1.907,56
2	Εξοπλισμός γραφείων παραλαβής - αποστολής και λογιστηρίου	1	1.672,78	1.672,78
3	Αγορά ραφιών ύψους 4m κατάψυξης	1	4.402,05	4.402,05
4	Διάφορα μεταφορικά -εξοπλισμός	1	1.027,15	1.027,15
5	Αγορά χειροκίνητου περονοφόρου	1	2.369,77	2.369,77
6	Εκκολλαπτικά μηχανήματα	3	6.573,73	19.721,20

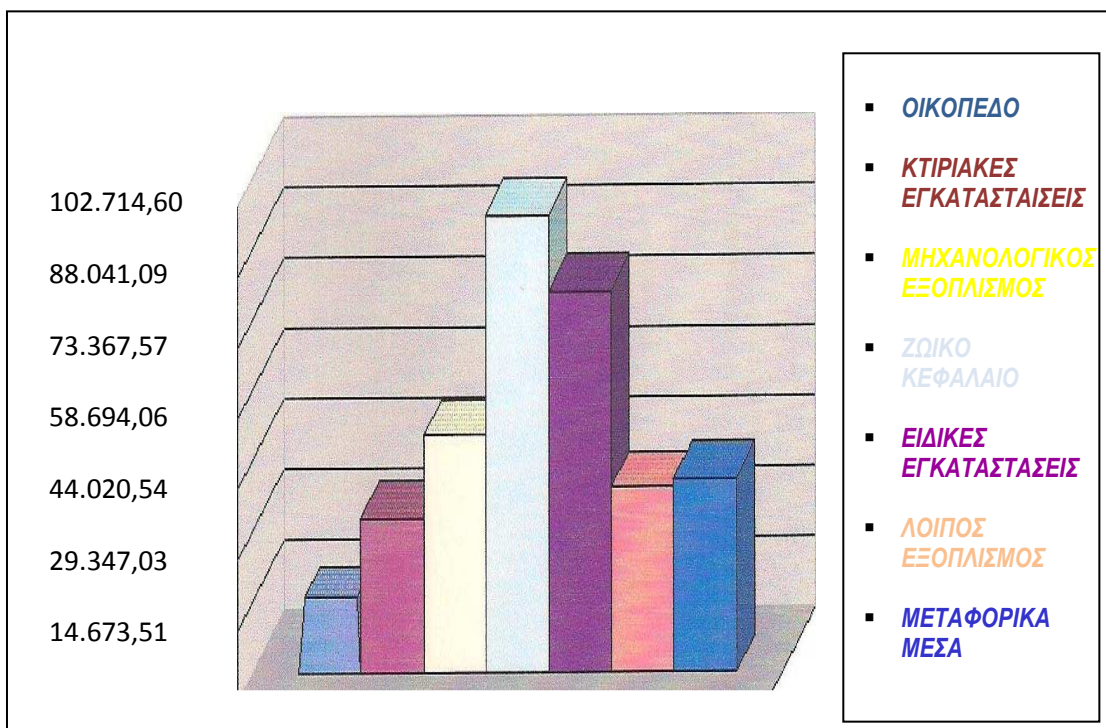
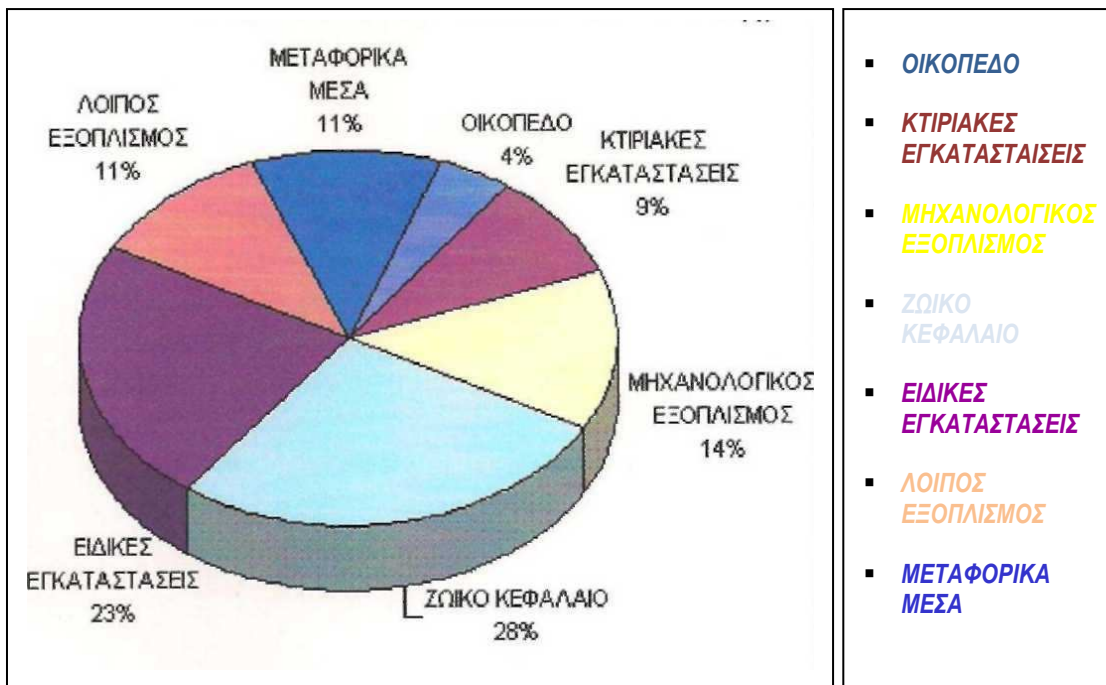
7	Αποστειρωτήρες & υγειονομικοί νιπτήρες	2	898,02	1.796,04
8	Τραπέζι αποστείρωσης	1	1.423,33	1.423,33
9	Ειδικά πλαστικά τελάρια	10	29,20	292,00
10	Τσιγκέλια με ράουλο	20	33,75	677,22
11	Σύρμα περίφραξης-πάσσαλοι	243	13,21	2.798,24
12	Εξαρτήματα περιορισμού	3	33,75	101,25
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ: 33.189,29 €				

Ε. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ				
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ημιφορτηγό (κλούβα) μεταφοράς φρέσκου κρέατος με σασί	1	20.836,39	20.836,39
2	Κατασκευή ψυκτικού θαλάμου με ράγες μεταφοράς κρέατος	1	7.336,76	7.336,76
3	Προμήθεια και τοποθέτηση ψυκτικού μηχανήματος	1	5.869,41	5.869,41
4	Όχημα, ημίκλειστου τύπου, μεταφοράς εμπορευμάτων και ταχείας εξυπηρέτησης πελατών	1	6.007,34	6.007,34
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ: 40.049,89 €				

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ		
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ
A.	ΟΙΚΟΠΕΔΟ	15.260,45
B.	ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	32.120,32
Γ.	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	49.156,27
Δ.	ΖΩΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ	95.084,37
Ε.	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	79.471,75
ΣΤ.	ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	38.189,29
Ζ.	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	40.049,89
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ: 349.332,36 €		

Παρακάτω παρουσιάζεται η τμηματοποίηση του συνολικού κόστους της επένδυσης σε γράφημα.

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ σε ευρώ



ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ

4.2.3 Ισχύς μηχανημάτων

Η συνολική ισχύς των μηχανημάτων που πρόκειται να προμηθευτεί η Creta Ostrich Farm ανέρχεται σε 62.65 Kw και αναλύεται ακολούθως:

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ	ΙΣΧΥΣ KW	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ηλεκτρονικό αναβατόριο / καταβατόριο	1	1,00	1,00
2	Επιδαπέδιος ηλεκτρονικός ζυγός	1	0,10	0,10
3	Εναέριος ηλεκτρονικός ζυγός	1	0,10	0,10
4	Μηχανή κοπής κρέατος	1	6,00	6,00
5	Αυτόματη ηλεκτρονική ετικετέζα	1	0,45	0,45
6	Μηχανή συσκευασίας κενού	1	6,00	6,00
7	Πνευματικό ανάκλιντρο τεμαχισμού	1	0,50	0,50
8	Ψυκτικό συγκρότημα για την συντήρηση κρέατος	1	30,00	30,00
9	Ψυκτικό συγκρότημα για κατάψυξη κρέατος	1	20,00	20,00
10	Πλυστικό μηχάνημα	1	3,00	3,00
11	Εκκολαπτικά μηχανήματα	3	0,90	2,70
ΣΥΝΟΛΟ ΙΣΧΥΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ: 65,35 KW				

4.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

4.3.1 Ημερήσιο Πρόγραμμα

Παρακάτω δίνεται ένα ημερήσιο πρόγραμμα ασχολιών και δραστηριοτήτων που πρέπει να εκτελεί κάθε εκτροφέας σε μια φάρμα στρουθοκαμήλων.

Βέβαια, καταγράφεται το ιδανικό και το πλήρες πρόγραμμα που θα μπορούσε να ακολουθηθεί σε μια φάρμα σε ιδανικές συνθήκες και όπως είναι φυσικό, ο καθένας να κάνει πολλές προσαρμογές.

Σε γενικές γραμμές αποκτά κανείς μια βασική ιδέα σχετικά με το τι θα πρέπει να ασχοληθεί.

6.30 π.μ. μέχρι 8.00 π.μ.

1. Έλεγχος όλων των στρουθοκαμήλων μέσα στη φάρμα
2. Τάισμα στρουθοκαμήλων αναπαραγωγής
3. Τάισμα μικρών στρουθοκαμήλων

8.00 π.μ. μέχρι 8.30 π.μ.

1. Εξέταση μικρών στρουθοκαμήλων

8.30 π.μ. μέχρι 9.00 π.μ.

1. Πρόγευμα

9.00 π.μ. μέχρι 11.00 π.μ.

1. Γενικό καθάρισμα και απολύμανση όλων των χώρων της φάρμας.

11.00 π.μ. μέχρι 12.00 π.μ.

1. Έλεγχος της φάρμας και εξάσκηση μικρών στρουθοκαμήλων

12.00 μ.μ. μέχρι 12.30 μ.μ.

1. Γύρισμα αυγών στην αποθήκη

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

12.30 μ.μ. μέχρι 1.30 μ.μ.

1. Διάλειμμα για φαγητό. Είναι προτιμότερο να αποφεύγετε κατά την ώρα του φαγητού η απασχόληση με εργασίες της φάρμας. Δηλαδή λόγω του φορτωμένου προγράμματος, να μην τρώνε οι εργάτες κατά την επιθεώρηση των νεοσσών στρουθοκαμήλων ή αλλάζοντας το νερό των ομάδων, αλλά να αφιερώνεται αυτό το χρονικό διάστημα για ξεκούραση και φαγητό.

1.30 μ.μ. μέχρι 3.00 μ.μ.

1. Περισσότερη καθαριότητα όλων των μαντρών στρουθοκαμήλων.
2. Άσκηση κυρίως των νεαρών στρουθοκαμήλων
3. Τάισμα. Μερικές από τις αγωγές ταΐσματος, περιλαμβάνουν το τάισμα κομματιασμένου τριφυλλιού, το οποίο απαιτεί επιπλέον χρόνο για την προετοιμασία του.

3.00 μ.μ. μέχρι 3.30 μ.μ.

Γύρισμα των αυγών

3.30 μ.μ. μέχρι 5.00 μ.μ.

Γενικοί έλεγχοι της φάρμας

5.00 μ.μ. μέχρι 6.00 μ.μ.

Γραφική δουλειά και διευθέτηση αρχείων.
(Συνήθως απαιτεί αρκετό χρόνο)

6.00 μ.μ. μέχρι 6.30 μ.μ.

Γύρισμα των αυγών και η συνοδευτική γραφική δουλειά

6.30 μ.μ. μέχρι 7.30 μ.μ.

Βάζουμε τις στρουθοκαμήλους για ύπνο.

7.30 μ.μ. μέχρι 9.00 μ.μ.

Καθαρισμός των μαντρών για την επόμενη ημέρα.

Στο παραπάνω ημερήσιο πρόγραμμα δεν αναφέρονται :

1. Η τακτική δουλειά συντήρησης στη φάρμα, με ειδική αναφορά στην περίφραξη και το κατάλυμα.
2. Η εβδομαδιαία δουλειά επώασης, η οποία περιλαμβάνει το ζύγισμα των αυγών, το καθάρισμα τους, και όλη τη γραφική δουλειά που σχετίζεται με την επώαση.
Αυτό απαιτεί αρκετές ώρες την εβδομάδα.
3. Ο χρόνος που απαιτείται για τους άρρωστους νεοσσούς και κυρίως για την κτηνιατρική βοήθεια. Στην περίπτωση που υπάρχει άρρωστο ή τραυματισμένο πουλί, συνήθως χρειάζονται αρκετές ώρες για να αντιμετωπιστεί η κατάσταση.
4. Ο χρόνος για την διεύθυνση της φάρμας, οι παραγγελίες, η λήψη των τροφών. Φορολογικές και νομοθετικές υποχρεώσεις του εκτροφέα της φάρμας.

Με όσα αναφέρονται παραπάνω γίνεται αντιληπτό, ότι θα πρέπει κανείς να βρίσκεται σε ετοιμότητα 24 ώρες, με σκοπό την εξασφάλιση της ευημερίας της στρουθοκαμήλου.

4.3.2 Ε π ώ α σ η

Στην περίπτωση που γίνεται τεχνητή επώαση - εκκόλαψη τα αυγά πρέπει να μαζεύονται τουλάχιστον μια φορά την ημέρα. Η πιο κατάλληλη ώρα είναι το σούρουπο, όπου οι περισσότερες στρουθοκάμηλοι γεννούν τα αυγά τους. Μερικοί μαζεύουν τα αυγά δύο φορές την ημέρα, πρωί και βράδυ κατά την ώρα του ταίσματος. Άλλοι πάλι τα μαζεύουν 4 φορές την ημέρα. Οι προτεινόμενες ώρες πάντως για το μάζεμα των αυγών είναι 8.30 π.μ., 12.30 μ.μ., 4.30 μ.μ., 7.30 μ.μ.

Στις βροχερές κυρίως ημέρες, είναι πιθανό να γίνονται πιο τακτικές επισκέψεις, έτσι ώστε τα αυγά να μαζεύονται αμέσως μόλις γεννηθούν, ώστε να αποφευχθεί η μόλυνση από το περιβάλλον.

Τα αυγά στη συνέχεια θα πρέπει να καθαρίζονται στην αίθουσα καθαρισμού. Εκεί θα πρέπει να γίνεται απολύμανση με απαλή επάλειψη με απολυμαντικό Formla H (80 gr. Περμαγγανάτ σε 130 cm³ φορμόλης 40% για 1 m³ χώρου), για την

απομάκρυνση βρωμιάς ή περιττωμάτων 1/10 και η θερμοκρασία του νερού στους 50° C, θα ήταν καλύτερα να χρησιμοποιείτε ένας ανοξείδωτος μεταλλικός κουβάς για το διάλυμα του απολυμαντικού. Τα βρώμικα αυγά πρέπει να καθαρίζονται προσεκτικά με λεπτό συρματάκι και να πλένονται σε τρεχούμενο νερό, του οποίου η θερμοκρασία πρέπει να είναι λίγο υψηλότερη από εκείνη των αυγών και όλα τα αυγά να ψεκάζονται με διάλυση ειδικού απολυμαντικού και να ξεπλένονται μετά με νερό. Αφού γίνει ο

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

καθαρισμός τοποθετούνται σε τρόλει της επωαστικής και φυλάσσονται σε δροσερό δωμάτιο με θερμοκρασία 15 - 20° C και σχετική υγρασία 75 - 80 % για 7 - 15 ημέρες, μέχρι να συγκεντρωθούν αρκετά για να αρχίσει η επώαση. Δεν πρέπει, αφού τοποθετηθούν εκεί να αγγίζονται με γυμνά χέρια, αλλά με γάντια μιας χρήσης, τα οποία θα πρέπει να πετιούνται σε κάθε γύρισμα των αυγών.

Προτού το αυγό τοποθετηθεί στο ράφι, ο αριθμός του θα πρέπει να γράφεται στην



πλευρά του αυγού. Ο αριθμός αποτελεί σημάδι, όταν γυρίζονται τα αυγά όσο βρίσκονται ακόμα στο ράφι αποθήκευσης. Σ' αυτό το σημείο, το αυγό ελέγχεται για την ποιότητα και θα πρέπει να γίνεται απομάκρυνση των σπασμένων αυγών. Υπάρχουν κι άλλες ανωμαλίες που καθιστούν ένα αυγό κατάλληλο.

Αυγά που θα φυλαχτούν μόνο για 2 - 3 ημέρες φυλάγονται στους 21 °C, ενώ αυγά που θα φυλαχτούν για 10 ημέρες σε

θερμοκρασία 15° C και υψηλότερη σχετική υγρασία. Η φύλαξη των αυγών πέραν των 10 ημερών αποβαίνει σε βάρος της εκκολαπτικότητάς τους. Πριν την τοποθέτησή τους στην επωαστική, τα αυγά αφήνονται από το βράδυ σε θερμοκρασία δωματίου 20 - 25° C, για να προθερμανθούν σταδιακά και να αποφευχθεί το ιδρωμά τους. Αν τα αυγά προορίζονται για εξαγωγή, συσκευάζονται κατάλληλα και αποστέλλονται, αφού πρώτα εξασφαλιστούν τα σχετικά πιστοποιητικά εξαγωγής.

Η θερμοκρασία λειτουργίας της επωαστικής είναι 36° C και η σχετική υγρασία 72 - 75° C (υγρό θερμόμετρο) η 28 - 34%. Στα δωμάτια του εκκολαπτηρίου διατηρείται σταθερή θερμοκρασία 21° C. Η εναλλαγή του αέρα γίνεται κατά 20% την ώρα και η σχετική υγρασία δεν πρέπει να υπερβαίνει το 45%.



Τα αυγά ξαναωοσκοπούνται και ξαναζυγίζονται κάθε 10-15 ημέρες με σκοπό την παρακολούθηση της ανάπτυξης του εμβρύου και την απώλεια υγρασίας. Τα άγονα αυγά ή εκείνα με πρώιμη εμβρυακή θνησιμότητα απομακρύνονται μόλις είμαστε απόλυτα σίγουροι για αυτό, δηλαδή μετά από 15-20 μέρες επώασης. Η πρώιμη εμβρυακή θνησιμότητα (κατά τις πρώτες 10 ημέρες της επώασης) είναι ένδειξη ακατάλληλων συνθηκών στο εκκολαπτήριο ή στη φύλαξη των αυγών ή

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

ασθενειών, ενώ αυξημένη εμβρυακή θνησιμότητα στο μέσο της επώασης (10 - 39 ημέρες) είναι ένδειξη διατροφικών ελλείψεων ή και κακής λειτουργίας της επωαστικής. Ο ανεπαρκής αερισμός της επωαστικής οδηγεί σε συγκέντρωση υγρασίας ή και CQ2 πάνω από 0,5% με δυσμενή επίδραση στο έμβρυο.

Από την 39^η ημέρα μέχρι την 41^η της επώασης, τα αυγά ξαναωοσκοπούνται



συχνά και όσων τα έμβρυα έχουν τρυπήσει εσωτερικά τον αεροθάλαμο μεταφέρονται στον εκκολαπτήρα. Η θερμοκρασία στον εκκολαπτήρα είναι λίγο, χαμηλότερη 35 -36° C και η σχετική υγρασία λίγο υψηλότερη 82 - 88 °F η 28 - 31 °C, γιατί αφενός ελευθερώνεται θερμότητα κατά το σπάσιμο

του κελύφους και αφετέρου προσπαθούμε να αποφύγουμε το στέγνωμα των εμβρύων στο στάδιο της εκκόλαψης. Η κατανάλωση οξυγόνου από τα έμβρυα αυξάνεται δραματικά λίγο πριν το σπάσιμο

του κελύφους. Τυχόν ρύθμιση της θερμοκρασίας κατά την επώαση σε υψηλά επίπεδα (37,3° C) βρέθηκε ότι οδηγεί σε δραματική μείωση της εκκολαπτικότητας από 70% σε 44%.

Τα αυγά τοποθετούνται στον εκκολαπτήρα πλαγιαστά σε ευρύχωρους δίσκους για να υπάρχει άνεση χώρου στους υπό εκκόλαψη νεοσσούς. Στα υπό εκκόλαψη αυγά παρέχεται χρόνος 24 h για φυσική εκκόλαψη. Σε όσα έμβρυα δεν εκκολαφθούν αλλά είναι ζωντανά, παρέχεται βοήθεια στο σπάσιμο του κελύφους, ιδιαίτερα μετά την 42^η ημέρα. Κατά την παροχή βοήθειας στους εκκολαπτόμενους νεοσσούς, πριν σπάσουμε το κέλυφος και βγάλουμε τον νεοσσό πρέπει πρώτα να βεβαιωθούμε ότι αφενός ο νεοσσός αναπνέει με τους πνεύμονες (αυτό διαπιστώνεται αφού ανοίξουμε μια τρύπα στο κέλυφος πάνω από τον αεροθάλαμο και με μια λαβίδα ανοίξουμε προσεκτικά το ράμφος του νεοσσού) και αφετέρου ότι ο κρόκος έχει απορροφηθεί πλήρως στην κοιλιακή κοιλότητα.



Εάν το σύστημα εκτροφής χρησιμοποιεί θετούς γονείς για "ανάγνωση" των νεοσσών, τότε μεταφέρονται 2 - 3 αυγά με έτοιμα έμβρυα και δίνονται για φυσική εκκόλαψη στους θετούς γονείς. Όταν αυτά εκκολαφθούν τότε δίνονται στους θετούς γονείς και οι υπόλοιποι νεοσσοί που εκκολάπτονται στον εκκολαπτήρα (25 - 30 νεοσσοί κατά θετό ζευγάρι γονιών). Η όλη διαδικασία της επώασης /εκκόλαψης συμπληρώνεται την 42^η ημέρα και οι νεοσσοί παραμένουν ακόμη για 1 ημέρα μέχρι να στεγνώσει και να σταθούν στα πόδια τους,

οπότε βγαίνουν από τον εκκολαπτήρα. Αφού απολυμανθεί ο ομφαλός τους με ιώδιο διάλυσης 7%, οι νεοσσοί είτε τοποθετούνται στους θετούς γονείς, είτε μεταφέρονται σε καθαρό απολυμασμένο υποστατικό με ελεγχόμενη θερμοκρασία (26° C) για τις πρώτες 3 - 4 εβδομάδες. Εκεί φροντίζουμε να μάθουν οι νεοσσοί να τρώνε.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Από ένα αυγό βάρους 1350 gr. παίρνουμε νεοσσούς βάρους 680 - 750 gr. (56%) το κέλυφος του ζυγίζει περίπου 300 - 320 gr. (21%), η δε απώλεια υγρασίας είναι περίπου 13 - 16% (μέχρι και 19%).

Οι νεοσσοί είναι πολύ ευάλωτοι στις ασθένειες και μόνο 60 - 65 από τον αρχικό αριθμό των αυγών περίπου κατορθώνουν να επιβιώσουν μέχρι την ηλικία σφαγής που είναι 12-14 ημέρες. Κατά τις πρώτες 5 ημέρες οι νεοσσοί χάνουν βάρος καθώς απορροφούν τον κρόκο και κατόπιν κερδίζουν σταθερό βάρος. Το ύψος τους κατά την εκκόλαψη είναι περίπου 30cm και αυξάνει κατά 30 cm κάθε μήνα για 5 - 6 μήνες.

Οι ώριμες στρουθοκάμηλοι παράγουν αυγά μόνο κάτω από ήπιο κλίμα, όπως είναι το Μεσογειακό, από τις αρχές της Άνοιξης μέχρι τα μέσα του φθινοπώρου.

4.3.3 Τυποποίηση Κρέατος

Το κρέας της στρουθοκαμήλου, αφού ζυγιστεί από την επιδαπέδιο ή την εναέρια ζυγαριά θα οδηγείται στον ψυκτικό θάλαμο, από ειδικές ράμπες, όπου και θα παραμένει σε θερμοκρασία 0 - 4° C. Στην συνέχεια θα μεταφέρεται στην αίθουσα τεμαχισμού και αποστείρωσης για να κοπεί σε επιμέρους κομμάτια, με τη βοήθεια της ειδικής μηχανής κοπής. Μετά τον τεμαχισμό, το κρέας θα οδηγείται στον πάγκο εργασίας, όπου ειδικευμένο προσωπικό θα αφαιρεί τα οστά, το δέρμα και τους χόνδρους, προκειμένου το κρέας αυτό γίνει μπριζόλες, φιλέτο κ.λ.π.

Το επεξεργασμένο κρέας, αφού τοποθετηθεί σε κιβώτια χωρητικότητας 20Kg, κατασκευασμένα από κατάλληλο υλικό, θα εισάγεται στον ψυκτικό θάλαμο μέχρι η θερμοκρασία του φθάσει στους 0 C. Αφού ψυχθεί το κρέας, κόβεται σε φέτες πάχους ως 24 mm. Από ειδικό μηχάνημα κοπής.

Οι φέτες κρέατος θα οδηγούνται είτε σε μηχανές για να γίνουν φρέσκο φιλέτο, είτε θα αναμειγνύονται με καρυκεύματα προκειμένου να παραχθούν μπιφτέκια ή θα τοποθετούνται σε ειδικές συσκευασίες, από τις οποίες θα αφαιρείται ο αέρας με τη βοήθεια συσκευαστικών μηχανών (VACUUM) και πωλούνται ως συσκευασμένο κρέας υπό κενό.

Ειδικότερα, από την παραπάνω διαδικασία, θα προκύπτουν τα παρακάτω προϊόντα:

- > Φιλέτο
- > Μπριζόλες
- > Σπάλα
- > Μπιφτέκια
- > Κιμάς

Σε κάθε συσκευασία θα αναγράφεται το βάρος, το είδος του προϊόντος καθώς και οι ημερομηνίες παραγωγής και λήξης. Το προσωπικό θα εργάζεται με τα ενδεδειγμένα μέσα προστασίας δηλαδή, γάντια, μάσκες κτλ. ενώ με το τέλος της εργασίας ο χώρος θα απολυμαίνεται από το πλυστικό σύστημα, που θα λειτουργεί με τη μέθοδο του αφρισμού και η επιτυχία της απολύμανσης θα ελέγχεται με μηχανήματα A.T.P.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Με την υλοποίηση της επένδυσης αναμένεται ότι θα δημιουργηθούν 7 θέσεις εργασίας για το πρώτο έτος, ενώ για τα επόμενα 4 έτη θα απασχολούνται 12 άτομα. Τα άτομα αυτά θα απασχοληθούν σε διάφορες θέσεις ανά κατηγορία δραστηριότητας και ως εξής:

ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΓΙΑ ΤΟ 1 ^ο ΕΤΟΣ		ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΟΜΕΝΑ ΕΤΗ	
Ειδικότητες	Αριθμός ατόμων	Ειδικότητες	Αριθμός ατόμων
Διευθυντής	1	Διευθυντής	1
Εργαζόμενοι στη Φάρμα	2	Εργαζόμενοι στη Φάρμα	2
Υπεύθυνος αποθήκης & μεταφορέας	1	Υπεύθυνος αποθήκης - Μεταφορέας	1
Φροντίδα αυγών - νεοσσών	3	Φροντίδα αυγών Εκπαίδευση νεοσσών	3
Σύνολο	7	Εργαζόμενοι Σφαγείου	2
		Συσκευασία Τυποποίηση	2
		Λογιστής	1
		Σύνολο	12

Το πρώτο έτος εκτός από τον Διευθυντή που θα είναι υπεύθυνος οικονομικής διαχείρισης - management της επιχείρησης, θα χρειαστούν 2 άτομα τα οποία θα δουλεύουν 1 πρωινή βάρδια και 1 απογευματινή και τα οποία θα είναι υπεύθυνα για την εκτροφή και περιποίηση, των στρουθοκαμήλων καθαρισμό της φάρμας, τον διαχωρισμό σε ομάδες αλλά και για το μάζεμα των αυγών.

Ένα άτομο για την πρωινή βάρδια, ένα για τη βραδινή και ένα με διακεκομμένο ωράριο είναι απαραίτητα για την φροντίδα των αυγών στο εκκολαπτήριο, την απολύμανση του χώρου καθώς και για την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη των στρουθοκαμήλων, αλλά και τον καθορισμό των αναλογιών στις τροφές που θα χορηγούνται στα πουλιά. Επειδή είναι ευαίσθητος ο τομέας δραστηριότητας καθώς υπάρχει μεγάλος κίνδυνος θανάτου των πουλιών (κακή ή επιπόλαια διάγνωση), κακή φροντίδα των αυγών, απειρία εκπαίδευσης των νεοσσών, με καταστρεπτικές συνέπειες για τον επιχειρηματία, το ένα από τα τρία παραπάνω άτομα που πρόκειται να προσληφθεί να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο, κατά προτίμηση κτηνίατρος ή γεωπόνος. Ο εφοδιασμός πρώτων υλών (ζωοτροφές), τριφυλλιού, φαρμάκων και του υπολοίπου εξοπλισμού, θα είναι στα καθήκοντα του υπεύθυνου αποθήκης - μεταφορέα.

Μετά τον πρώτο χρόνο η επιχείρηση θα αρχίσει να δραστηριοποιείται και στον τομέα της σφαγής και πώλησης των προϊόντων των στρουθοκαμήλων. Αυτό,
Σχιζάκη Ασπασία & Τσαντηράκη Μαρία

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

γιατί το ζωικό κεφάλαιο με το οποίο ξεκίνησε η επιχείρηση της εκτροφής θα έχει αναπαράγει νέα πουλιά έτοιμα για σφαγή (κατάλληλα για σφαγή σε ένα χρόνο). Είναι αναγκαία, η αύξηση των θέσεων εργασίας αφού θα αρχίσει η υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου στον τομέα πλέον της μεταποίησης των παραγόμενων προϊόντων. Θα χρειαστούν δύο άτομα για την σφαγή και τον τεμαχισμό των ζώων, τυποποίηση - συσκευασία - κατάψυξη του κρέατος. Τέλος, η οικονομική και λογιστική υποστήριξη της φάρμα είναι αναγκαία με την πρόσληψη ενός λογιστή.

Οι ευσίωνες συνθήκες για το μέλλον της εκτροφής στρουθοκαμήλων στην Ελλάδα αλλά και το επενδυτικό σχέδιο που θέλει να πραγματοποιήσει η επιχείρηση, θα δώσει θέσεις εργασίας και σε άλλα άτομα. Αυτό γιατί θα επεκτείνει τις δραστηριότητες της σε άλλους τομείς επεξεργασίας π.χ. δέρματος, αυγών, διάφορα είδη κρέατος (φιλέτο, σπάλα, λουκάνικα, κιμάς).

Το μεσογειακό κλίμα με τον καλύτερο συνδυασμό φυτικής προέλευσης τροφών ανά ομάδα, αλλά και ο άριστος χειρισμός και η καθημερινή φροντίδα των στρουθοκαμήλων, θα δώσουν ένα πολύ υψηλό ποσοστό γονιμότητας των αυγών και υγιή νεαρά πουλιά.

Το κρέας έχει ιδιαίτερη σημασία, αν ληφθεί υπόψη ότι η ποιότητα του διαφοροποιείται ανάλογα με τους χειρισμούς που έχει υποστεί το σφάγιο κατά τη συντήρηση ή τη μεταφορά του. Δεδομένου των παραπάνω και σε συνδυασμό με τον ποιο ανθρωπιστικό τρόπο σφαγής των πουλιών, (ειδικός χειρισμός για να μην μειωθεί η ποιότητα του σφαγείου) καθώς επίσης και με τον ποιο ποιοτικό και υγιεινό τρόπο συσκευασίας, τυποποίησης και αποθήκευσης των κρεάτων, θα παράγονται προϊόντα υψηλής ποιότητας.

Ακόμα η αγορά θα προμηθεύεται γρήγορα και άμεσα με φρέσκα αυγά (ιδίως το καλοκαίρι που η ζήτηση θα αυξάνεται), ενώ θα δοθούν κίνητρα για την επεξεργασία των δερμάτων από ντόπιες ή μη επιχειρήσεις που έχουν άριστη σύνθεση και μεγάλη αντοχή. Μέχρι σήμερα τα δέρματα εξάγονται κυρίως στην Κύπρο. Από την επεξεργασία αυτή παράγονται ανθεκτικά και κομψά αξεσουάρ.

Τα νέα, ντόπια και υγιεινά προϊόντα που θα παράγονται, θα βγάλουν απ' το αδιέξοδο της διατροφής τους καταναλωτές, που έχουν μειώσει ή σταματήσει να καταναλώνουν παραγόμενα είδη από βοδινό κρέας και γάλα (νόσος των "τρελών αγελάδων"). Επίσης, θα έχουν την ευκαιρία να δοκιμάσουν υγιεινές, γευστικές και σε μεγάλη ποικιλία μαγειρικές σπεσιαλιτέ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

5.1 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΣΧΗΜΑ

Το συνολικό κόστος της επένδυσης ανέρχεται στο ποσό των 349.332,36 €. Η επένδυση αφορά τόσο τον πρωτογενή (εκτροφή στρουθοκαμήλων), όσο και τον δευτερογενή τομέα (επεξεργασία, συσκευασία, τυποποίηση κρέατος, αυγών κ.τ.λ.), με τόπο εγκατάστασης περιοχή ζώνη κινήτρων Γ', τυγχάνει ποσοστό επιχορήγησης 30% επί του συνολικού κόστους.

Το χρηματοδοτικό σχήμα του επενδυτικού σχεδίου είναι το έξης:

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΣΧΗΜΑ		
	ΠΟΣΟ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
ΙΔΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ	139.732,94	40,00%
ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΔΑΝΕΙΟ	104.799,71	30,00%
ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ	104.799,71	30,00%
ΣΥΝΟΛΟ	349.332,36	100,00%

Το δάνειο θα είναι διάρκειας 10 ετών, με κυμαινόμενο επιτόκιο (σήμερα 12%) και θα εξοφληθεί σε δέκα ετήσιες ισόποσες τοκοχρεωλυτικές δόσεις. Η διάρκεια του δανείου παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

ΕΤΗ	ΤΟΚΟΧΡΕΟΥΛΥΣΙΟ	ΤΟΚΟΣ	ΧΡΕΟΥΛΥΣΙΟ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ
1°	18.547,89	12.575,96	5.971,92	98.827,78
2°	18.547,89	11.859,33	6.688,55	92.139,23
3°	18.547,89	11.056,71	7.491,18	84.648,05
4°	18.547,89	10.157,77	8.390,12	76.257,93
5°	18.547,89	9.150,95	9.396,94	66.860,99
6°	18.547,89	8.023,32	10.524,57	56.336,42
7°	18.547,89	6.760,37	11.787,52	44.548,90
8°	18.547,89	5.345,87	13.202,02	31.346,88
9°	18.547,89	3.761,63	14.786,26	16.560,61
10°	18.547,89	1.987,28	16.560,61	0,00

5.2 ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ

Οι αποσβέσεις της επένδυσης υπολογίζονται στο υπόλοιπο της αξίας κτήσης, αφού αφαιρεθεί το ποσοστό της επιχορήγησης, με βάση το συντελεστή απόσβεσης που ορίζεται για κάθε κατηγορία παγίων και με μέθοδο απόσβεσης την σταθερή.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ					
	ΑΞΙΑ ΚΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ	ΑΝΑΠΟΣΒΕ - ΣΤΗ ΑΞΙΑ	ΣΥΝΤΕΛ. ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ	ΑΠΟΣΒΕ- ΣΕΙΣ
Δαπάνες κτιριακών εγκαταστάσεις	32.120,32	9.636,10	22.484,23	0,08	1.798,74
Ψυκτικά μηχ/τά - μηχαν/κός εξοπ/σμός	49.156,27	14.746,88	34.409,39	0,12	4.129,13
Ειδικές εγκατ/σεις	79.471,75	23.841,53	55.630,23	0,20	6.675,63
Φορητά αυτοκ/τα	40.049,89	12.014,97	28.034,92	0,20	3.364,19
Λοιπός εξοπλισμός	18.468,09	5.540,43	12.927,66	0,20	2.585,53
Εκκολαπτικά μηχ/τα	19.721,20	5.916,36	13.804,84	0,15	2.070,73
Ζωικό Κεφάλαιο	95.084,37	28.525,31	66.559,06	0,30	19.967,72
ΣΥΝΟΛΟ					40.591,66

5.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΣΟΔΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Κάθε θηλυκό γεννά κάθε δύο ημέρες ένα αυγό και για 5 ή 6 μήνες (το ανώτερο μέχρι 7 μήνες) το χρόνο. Τα πουλιά που πρόκειται να αγοραστούν θα βρίσκονται στην παραγωγική φάση και υπολογίζετε ότι θα γεννούν κατά μέσο όρο 80 αυγά ανά πουλί.

Έτσι συνολικά θα παράγονται:

$$80 \times 16 \text{ (θηλυκά)} = 1.280 \text{ αυγά ετησίως}$$

Από τα 1.280 αυγά, 100 αυγά θα πωλούνται στην αγορά αμέσως μετά την γέννηση τους, ενώ τα υπόλοιπα 1.180 θα πηγαίνουν στο εκκολαπτήριο για εκκόλαψη.

Υπολογίζεται ότι, θα έχουν 85% γονιμότητα, 85% ποσοστό εκκόλαψης των γόνιμων αυγών και απ' αυτά το 75% των νεοσσών θα επιβιώνουν τελικά.

Έτσι:

$$1.180 \times 0,85 \text{ (γονιμότητα)} \times 0,85 \text{ (εκκόλαψη)} \times 0,75 \text{ (επιβίωση)} = 640 \text{ πουλιά} \\ \text{θα επιβιώνουν και θα πηγαίνουν για σφαγή}$$

Η μονάδα έχει τη δυνατότητα εκτροφής 640 πουλιών το χρόνο. Απ' αυτά τα 100 θα τα πουλάει σε άλλους επενδυτές μέσα στο χρονικό διάστημα των 3 - 4 μηνών από την επώαση τους. Ανάλογα με την ηλικία των πουλιών αυξάνεται και η τιμή τους. Θα υπολογίσουμε ότι θα τα πουλάει κατά τον 4^ο μήνα και στην τιμή των 205 € ανά πουλί.

Τα υπόλοιπα 540 πουλιά θα τα εκτρέφει και θα τα σφάζει μετά από 12 μήνες γύρω στα 100 Kg / πουλί κρέας. Για τα 5 πρώτα χρόνια λειτουργίας της επιχείρησης, εκτιμάται ότι η δυναμικότητα θα καλύψει το 80%, 85%, 90% και 95% αντίστοιχα της συνολικής παραγωγικής δυναμικότητας.

Έχουν επιλεγεί αυτά τα ποσοστά, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα εσόδων, το ύψος των οποίων δεν θα ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Επίσης η απόδοση στο κάθε σφάγιο δεν είναι σταθερή αλλά με μια απόκλιση 5% ανά πουλί.

Από την συνολική ποσότητα κρέατος που μπορεί να επεξεργαστεί η μονάδα, ένα ποσοστό 20% είναι μη εμπορεύσιμο (αναξιοποίητο) και αφορά οστά, χόνδρους και εντόσθια. Η υπόλοιπη ποσότητα χρησιμοποιείται προκειμένου να παραχθούν διάφορα είδη συσκευασμένου κρέατος φρέσκου ή κατεψυγμένου.

Από το καθαρό κρέας 10 Kg ανά πουλί, θα διατίθεται φρέσκο στην αγορά, ενώ από το υπόλοιπο θα παράγονται διάφορα είδη κρέατος όπως:

Φιλέτο με ποσοστό 40%

Μπριζόλες με 30%

Σπάλα με 10%

Κιμάς με 15%

Μπιφτέκια με 5%

- Επίσης το φιλέτο θα έχει τρία είδη συσκευασίας:

40% του 1Kg

30% των 3Kg

30% των 5Kg

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

- Η μπριζόλες θα έχουν 2 είδη συσκευασίας:

60% των 2Kg

40% των 5Kg

- Η σπάλα θα έχει 2 είδη συσκευασίας:

60% των 2Kg

40% των 5Kg

- Ο κιμάς θα έχει 2 είδη συσκευασίας:

60% των 2Kg

40% των 5Kg

- Τα μπιφτέκια θα έχουν 2 είδη συσκευασίας:

60% των 2Kg

40% των 5Kg

- Το φρέσκο κρέας θα έχει ένα είδος συσκευασίας των 3 Kg

ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ Kg ANA ΠΟΥΛΙ					
	1° έτος	2° έτος	3° έτος	4° έτος	5° έτος
Πουλί	100	100	100	100	100
Σφάγιο	80	85	87	90	95
Αναξιοποίητο μέρος	16	17	17	18	19
Τελικό προϊόν	64	68	70	72	76
Φρέσκο κρέας	10	10	10	10	10
Κατεψυγμένο κρέας	54	58	60	62	66
Φιλέτο 40%	22	23	24	25	26
Μπριζόλες 30%	16	17	18	19	20
Σπάλα 10%	5	6	6	6	7
Κιμάς 15%	8	9	9	9	10
Μπιφτέκια 5%	3	3	3	3	3

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

ΕΣΟΔΑ 540 πουλιών/ είδος κρέατος

	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
ΦΙΛΕΤΟ	13,69	14,70	15,21	15,72	16,73
ΦΙΛΕΤΟ	10,26	11,02	11,41	11,79	12,55
ΦΙΛΕΤΟ	10,26	11,02	11,41	11,79	12,55
ΣΥΝΟΛΟ	34,23	36,76	38,03	39,30	41,83
ΜΠΡΙΖΟΛΕΣ	15,40	16,54	17,11	17,68	18,82
ΜΠΡΙΖΟΛΕΣ	10,26	11,02	11,41	11,79	12,55
ΣΥΝΟΛΟ	25,67	27,54	28,52	29,47	31,37
ΣΠΑΛΑ	5,13	5,51	5,70	5,89	6,27
ΣΠΑΛΑ	3,42	3,67	3,80	3,92	4,18
ΣΥΝΟΛΟ	8,55	9,19	9,50	9,82	10,45
ΚΙΜΑΣ	7,70	8,27	8,55	8,84	9,41
ΚΙΜΑΣ	5,13	5,51	5,70	5,89	6,27
ΣΥΝΟΛΟ	12,83	13,78	14,26	14,73	15,68
ΜΠΙΦΤΕΚΙΑ	2,56	2,75	2,85	2,94	3,13
ΜΠΙΦΤΕΚΙΑ	1,71	1,83	1,90	1,96	2,10
ΣΥΝΟΛΟ	4,27	4,59	4,75	4,91	5,22
ΦΡΕΣΚΟ ΚΡΕΑΣ	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	101,42	107,76	110,93	114,10	120,44

Παραπάνω φαίνεται ο επιμερισμός ανά είδος, ποσοστό και συσκευασία του παραγόμενου κρέατος.

α. Έσοδα από Κρέας

Παρακάτω, εμφανίζονται τα έσοδα ανά έτος, που θα προκύπτουν βάσει των παραγομένων ποσοτήτων κρέατος και με σταθερές τιμές για όλα τα έτη.

ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΚΡΕΑΣ					
	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
ΦΙΛΕΤΟ (Kg)	11.664	12.528	12.960	13.392	14.256
ΤΙΜΗ (€/ Kg)	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
ΣΥΝΟΛΟ (€)	140.344,53	150.740,42	155.938,37	161.136,31	171.532,20
ΜΠΡΙΖΟΛΕΣ (Kg)	8.748	9.396	9.720	10.044	10.692
ΤΙΜΗ (€/ Kg)	10,27	10,27	10,27	10,27	10,27

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

ΣΥΝΟΛΟ (€)	89.854,73	96.510,63	99.838,59	103.166,54	109.822,45
ΣΠΑΛΑ (Kg)	2.916	3.132	3.240	3.348	3.564
ΤΙΜΗ (€/ Kg)	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97
ΣΥΝΟΛΟ (€)	29.095,81	31.251,06	32.328,68	33.406,30	35.561,55
ΚΙΜΑΣ (Kg)	4.374	4.698	4.860	5.022	5.346
ΤΙΜΗ (€/ Kg)	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40
ΣΥΝΟΛΟ (€)	41.076,44	44.119,14	45.640,49	47.161,84	50.204,54
ΜΠΙΦΤΕΚΙΑ (Kg)	1.458	1.566	1.620	1.674	1.782
ΤΙΜΗ (€/ Kg)	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15
ΣΥΝΟΛΟ (€)	16.259,42	17.463,82	18.066,03	18.668,23	19.872,63
ΦΡΕΣΚΟ ΚΡΕΑΣ (Kg)	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400
ΤΙΜΗ (€/ Kg)	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20
ΣΥΝΟΛΟ (€)	71.313,28	71.313,28	71.313,28	71.313,28	71.313,28
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	387.944,24	423.137,19	423.125,45	434.852,53	458.306,67

β. Έσοδα από πώληση πουλιών

Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω 100 πουλιά θα πωλούνται μέχρι τον 4^ο μήνα της ζωής τους και στην τιμή των 205,43 € ανά πουλί. Θεωρούμε σταθερές τις τιμές και για τα 5 έτη αξιολόγησης,

Δηλαδή, $100 \times 205,43 \text{ €} = 20.543,00 \text{ €}$

γ. Έσοδα από πώληση αυγών

Από τα αυγά που θα γεννιούνται, τα 100 θα πωλούνται στην αγορά ετησίως.

Έτσι $100 \times 4,84 \text{ €} = 484,00 \text{ €}$

δ. Έσοδα από δέρμα

Από τα πουλιά που θα σφαγιάζονται (540 στο σύνολο), θα βγαίνουν και ισόποσα δέρματα καλής ποιότητας, τα οποία θα εξάγονται (προς το παρόν) στην τιμή των 73,37 € / δέρμα.

Έτσι: $540 \text{ (πουλιά)} \times 73,37 \text{ €} = 39.618,50 \text{ €}$

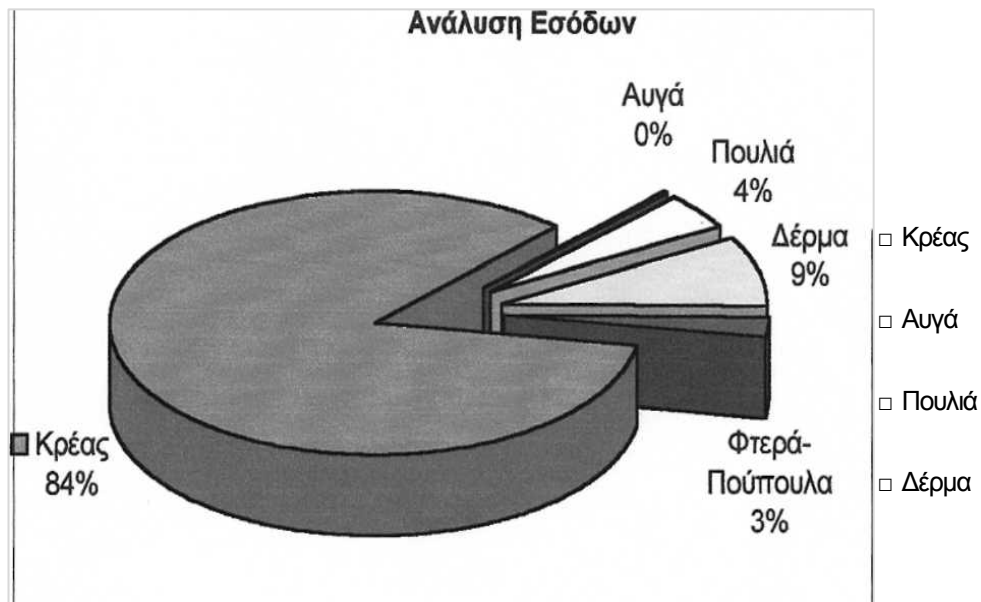
ε. Έσοδα από φτερά

Υπολογίζεται ότι τα έσοδα από τα φτερά και πούπουλα που θα εξάγονται, θα ανέρχονται ετησίως στα 11.885,55 €.

δηλαδή 540 X 5 (κιλά) X 4,40 €/Kg = 11.885,55 €

ΓΕΝΙΚΑ ΕΣΟΔΑ					
ΠΡΟΪΟΝ	1°ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
Κρέας	387.944,24	411.398,38	423.125,45	434.852,53	458.306,67
Αυγά	484,22	484,22	484,22	484,22	484,22
Πουλιά	20.542,92	20.542,92	20.542,92	20.542,92	20.542,92
Δέρμα	39.618,48	39.618,48	39.618,48	39.618,48	39.618,48
Φτερά Πούπουλα	11.885,54	11.885,54	11.885,54	11.885,54	11.885,54
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	460.475,42	483.929,56	495.656,63	507.383,71	530.837,85

Παρακάτω φαίνεται σε γράφημα το ποσοστό από τα συνολικά έσοδα που κατέχει η κάθε κατηγορία εσόδων βάσει του παραπάνω πίνακα.



5.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

5.4.1 Κόστος Παραγωγής - Εκτροφής

α. Κόστος εκτροφής ενήλικων πουλιών

Κάθε ενήλικο πουλί χρειάζεται ημερησίως 2 κιλά τροφή (συμπυκνωμένη + τριφύλλι). Το κόστος ανά κιλό ανέρχεται π.χ. για το πρώτο έτος σε 0,59 €/κιλό.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΡΟΦΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ					
	ΠΟΣΟΤΗΤΑ Kg/ πουλί	ΤΙΜΗ/ ΚΙΛΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΡΟΦΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1° ΕΤΟΣ	2	0,59	24	365	10.283,19
2° ΕΤΟΣ	2	0,67	24	365	11.825,67
3° ΕΤΟΣ	2	0,68	24	365	11.928,51
4° ΕΤΟΣ	2	0,67	24	365	11.825,67
5° ΕΤΟΣ	2	0,68	24	365	12.082,75

Κάθε πουλί χρειάζεται 4lt νερό ημερησίως κατά μέσο όρο αφού, λόγω κλίματος τρέφονται το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με ξηρά τροφή. Η διακύμανση της τιμής του νερού ανά κυβικό εμφανίζεται στον πίνακα. Η κατανάλωση νερού επιβαρύνεται με το κόστος από τέλη και πάγιο.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΝΕΡΟΥ						
ΕΤΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ Lt / πουλί	ΤΙΜΗ €/τμ.	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΗΜΕΡΕΣ	ΤΕΛΗ + ΠΑΓΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ
1°	4	0,35	24	365	37,01	59,35
2°	4	0,35	24	365	37,01	49,35
3°	4	0,36	24	365	37,63	50,18
4°	4	0,37	24	365	38,56	51,41
5°	4	0,37	24	365	38,56	51,41

Το κόστος εκτροφής επιβαρύνεται και με το κόστος των φαρμάκων που πιθανόν να χρειαστούν σ' όλο το χρονικό διάστημα του είδους. Τα πουλιά θα αγοραστούν εμβολιασμένα, αλλά χρειάζονται χορήγηση φαρμάκων σε περίπτωση εμφάνισης ασθενειών ή τραυματισμών. Ένα Μέσο Κόστος φαρμάκων ανέρχεται στις 146,73 € ετησίως.

β. Κόστος εκτροφής νεαρών πουλιών

Η ετήσια παραγωγή νεαρών πουλιών υπολογίζεται στα 640. Τα 100 απ' αυτά θα εκτρέφονται για 3 - 4 μήνες το αργότερο και θα πωλούνται σε άλλους επενδυτές. Τα υπόλοιπα πουλιά θα εκτρέφονται για 12 μήνες στο τέλος των οποίων θα σφαγιάζονται.

Τα νεαρά πουλιά τους 3 - 4 πρώτους μήνες μετά την επώαση τους καταναλώνουν από 0,5 κιλά έως 1,5 κιλά. Μετά τον 5^ο μήνα τρέφονται όπως τα ενήλικα.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΡΟΦΗΣ					
ΕΙΔΟΣ/ΕΤΟΣ	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο
ΠΟΥΛΙΑ ΣΦΑΓΗΣ	540	540	540	540	540
ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΡΟΦΗΣ (σε ημέρες)	365	365	365	365	365
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΡΟΦΗΣ (σε κιλά)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
ΤΙΜΗ ΤΡΟΦΗΣ (€/κιλό)	0,66	0,69	0,68	0,68	0,69
ΣΥΝΟΛΟ	195.220,10	203.896,55	199.558,32	199.558,32	203.028,90
ΠΟΥΛΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ	100	100	100	100	100
ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΡΟΦΗΣ (σε ημέρες)	120	120	120	120	120
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΡΟΦΗΣ (σε κιλά)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
ΣΥΝΟΛΟ	6.338,95	6.620,68	6.479,82	6.479,82	6.592,51
ΚΟΣΤΟΣ ΤΡΟΦΗΣ	201.559,06	210.517,24	206.038,15	206.038,15	209.621,42

Κάθε νεαρό πουλί χρειάζεται 2lt νερό την ημέρα, κατά μέσο όρο. Η διακύμανση της τιμής του νερού ανά κυβικό μέτρο είναι η ίδια με των ενηλίκων πουλιών.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΝΕΡΟΥ						
ΕΤΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ Lt./πουλί	ΤΙΜΗ M ³ / €	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ (ΗΜΕΡΕΣ)	ΤΕΛΗ + ΠΑΓΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ
1°	2	0,35	640	365	493,59	658,12
2°	2	0,35	640	365	493,59	658,12
3°	2	0,36	640	365	501,81	669,09
4°	2	0,37	640	365	514,15	685,54
5°	2	0,37	640	365	514,15	685,54

Βάζουμε 365 ημέρες στο σύνολο των νεαρών πουλιών γιατί υπάρχει πιθανότητα αύξησης της κατανάλωσης νερού, λόγω της παρατεταμένης καλοκαιρινής περιόδου.

Το κόστος εκτροφής των νεαρών πουλιών επιβαρύνεται και με το κόστος εμβολιασμού τους. Κατά μέσο όρο το κόστος για τον εμβολιασμό του κάθε πουλιού ανέρχεται στις 15,260 €. Για να επιζήσουν και να αναπτυχθούν χρειάζονται από πολύ μικρά όλα τα στρουθόπουλα εμβολιασμό.

Έτσι: 640 X 15,260 € / πουλί = 9.766,70 €

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΤΡΟΦΗΣ					
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ/ ΕΤΗ	1°	2°	3°	4°	5°
Πουλιά αναπαραγωγής	10.479,29	12.021,77	12.125,42	12.023,82	12.280,90
Νεαρά πουλιά	211.938,87	220.942,05	216.473,93	216.490,38	220.073,66
Σύνολο	222.463,16	232.963,82	228.599,36	228.514,22	232.354,57

5.4.2. Κόστος τυποποίησης

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΣΕ ΤΕΜΑΧΙΑ					
Είδη κρέατος	1° Έτος	2° Έτος	3° Έτος	4° Έτος	5° Έτος
Φιλέτο	6.532	7.016	7.258	7.500	7.983
Μπριζόλες	3.323	3.571	3.694	3.817	4.063
Σπάλα	1.108	1.190	1.231	1.273	1.354
Κιμάς	3.207	3.445	3.564	3.683	3.921

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Μπιφτέκια	1.069	1.149	1.188	1.227	1.307
Φρέσκο κρέας	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
ΣΥΝΟΛΟ	17.039	18.171	18.735	19.300	20.428

- Θα χρησιμοποιηθεί 1 δίσκος ανά συσκευασία
- Θα χρησιμοποιηθούν ισάριθμες ετικέτες (όσα τα τεμάχια)
- Θα χρησιμοποιηθεί 0,5 m περιτύλιγμα ανά συσκευασία
- Θα χρησιμοποιηθούν 20 gr. καρυκεύματα ανά kg. μπιφτέκια

ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	
Δίσκοι Συσκευασίας	0,58 € / τεμ.
Πλαστικό Περιτύλιγμα	0,058 € / μ.
Ετικέτες	0,058 € / τεμ.
Καρυκεύματα	5,28 €/Kg.

ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ - ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
Δίσκοι (τεμάχια)	3.407.800	3.634.200	3.747.000	3.860.000	4.085.600
Περιτύλιγμα (m)	170.390	181.710	187.350	193.000	204.280
Ετικέτες (τεμάχια)	340.780	363.420	374.700	386.000	408.560
Καρυκεύματα (Kg.)	52.488	56.376	58.320	60.264	64.152
Κόστος κρέατος	11.655,04	12.430,53	1.078,12	13.204,01	13.976,79
Συσκευασία αυγών	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Συνολικό κόστος	11.684,39	12.459,88	12.846,28	13.233,34	14.006,13

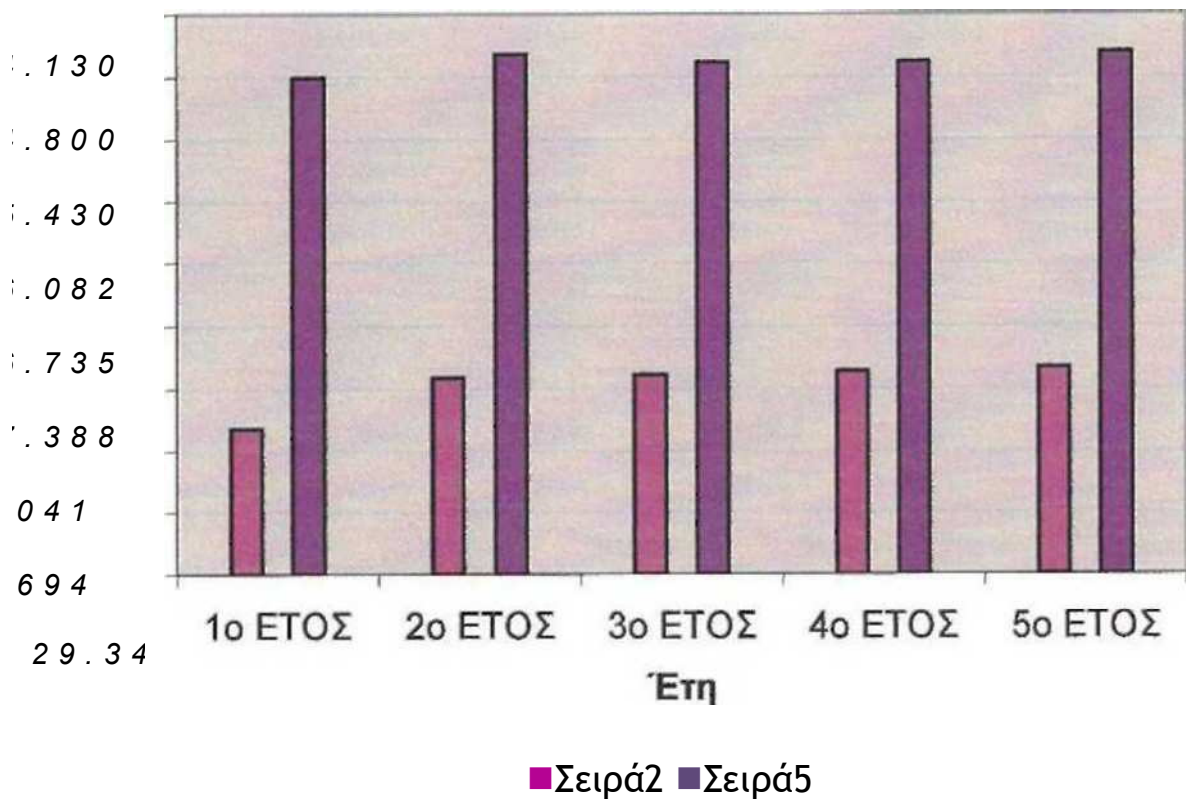
Τα 100 αυγά θα συσκευάζονται ανά δάδα σε ειδικές θέσεις, αξίας 1,47 € / τεμάχιο και περιτύλιγμα συσκευασίας 1 m / συσκευασία.

Δηλαδή, $100 : 5 = 20$ συσκευασίες $\times 1,47 \text{ €} = 30 \text{ €}$.

ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ					
	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
Κόστος Εκτροφής	222.463,16	232.963,82	228.599,36	228.514,22	232.354,57
Κόστος Συσκευασίας	11.684,39	12.459,88	12.846,28	13.233,34	14.006,13
ΣΥΝΟΛΟ	234.147,56	245.423,71	241.445,64	241.747,57	246.360,71

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται το ύψος του κόστους εκτροφής και του κόστους τυποποίησης.

Κόστος Παραγωγής



5.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

1. Αμοιβές προσωπικού

α. Για τον 1^ο χρόνο

Όλοι οι υπάλληλοι της επιχείρησης θα απασχολούνται όλο το χρόνο και στη μισθοδοσία θα υπολογίζονται 14 μήνες.

Η ανάλυση της μισθοδοσίας θα είναι ως εξής:

ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ				
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ	ΜΙΣΘΟΣ	ΜΗΝΕΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ €
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	821,72	14	1	821,72x14 = 11.504,08
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΣΤΗ ΦΑΡΜΑ	528,25	14	2	1.056,50x14 = 14.791,00
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ	528,25	14	1	528,25x14 = 7.395,50
ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΥΓΩΝ ΝΕΟΣΣΩΝ	528,25	14	3	1.584,75 x 14 = 22.186,50
ΣΥΝΟΛΟ			7	55.877,08 €

. β . Για τα επόμενα χρόνια.

Η επιχείρηση θα αυξήσει την δυναμικότητα της σε εργατικό προσωπικό, αφού θα αρχίσει την μεταποιητική διαδικασία. Θα υπάρχει μόνιμο προσωπικό πάλι με 14 μήνες μισθοδοσίας και εποχιακοί με 7 μήνες.

Η ανάλυση της μισθοδοσίας θα είναι ως εξής:

ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ				
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ	ΜΙΣΘΟΣ	ΜΗΝΕΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ €
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	821,72	14	1	821,72x14 = 11.504,08
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΣΤΗ ΦΑΡΜΑ	528,25	14	2	1.056,50x14 = 14.791,00
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ	528,25	14	1	528,25x14 = 7.395,50
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΑΥΓΩΝ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΝΕΟΣΣΩΝ	528,25	14	3	1.584,75 x 14 = 22.186,50

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΣΦΑΓΕΙΟΥ	528,25	7	2	1.056,50X 7 = 7.395,50
----------------------	--------	---	---	------------------------

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ - ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ	528,25	7	2	1.056,50X 7 = 7.395,50
ΛΟΓΙΣΤΗΣ	528,25	14	1	528,25X14 = 7.395,50
ΣΥΝΟΛΟ			12	78.063,58 €

2. Μεταφορικά Μέσα

Για την κάλυψη των αναγκών της επιχείρησης, θα χρειαστούν 2 αυτοκίνητα, από τα οποία, το ένα θα είναι φορτηγάκι κλούβα - ψυγείο και ένα φορτηγό αυτοκίνητο μεταχειρισμένο.

Εκτιμάται ότι, το αυτοκίνητο ψυγείο θα διανύει για διάστημα 100 ημερών το χρόνο, 55 Km, ενώ το δεύτερο φορτηγό μεταφοράς θα διανύει για διάστημα 200 ημερών το χρόνο, 6 Km με χιλιομετρικό προσδιορισμό 0,15 €/ Km.

Το συνολικό κόστος κίνησης των 2 φορτηγών αναλύεται ως εξής:

$$1 \text{ όχημα} \times 55 \text{ Km} \times 100 \text{ ημέρες} \times 0,15 \text{ €/ Km} = 807,04 \text{ €}$$

$$1 \text{ όχημα} \times 10 \text{ Km} \times 200 \text{ ημέρες} \times 0,15 \text{ €/ Km} = \underline{293,47 \text{ €}}$$

$$1.100,51 \text{ €}$$

Στο συνολικό κόστος κίνησης των 2 οχημάτων θα πρέπει να προστίθεται ετησίως ένα ποσό για τυχόν εργασίας συντήρησης και ανταλλακτικά. Για το πρώτο έτος, το συνολικό κόστος θα ανέρχεται σε 1.100,51 € συν 220,10 €, ενώ για τα επόμενα έτη θα έχει μια αύξηση της τάξεως του 3% ετησίως, η οποία θα οφείλεται αφενός στην παλαιότητα των οχημάτων (μεταχειρισμένο το ένα αυτοκίνητο) και αφετέρου στην αύξηση του μεταφορικού όγκου, που θα προκύψει από την αύξηση της παραγωγής και των πωλήσεων.

Έτσι, το κόστος συντήρησης και κίνησης των οχημάτων θα είναι:

ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ			
ΕΤΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	1.100,51	220,10	1.320,62
2	1.100,51	226,71	1.327,22
3	1.100,51	233,51	1.334,02
4	1.100,51	240,51	1.341,02
5	1.100,51	247,73	1.348,24

3 Παροχές Τρίτων

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Στις Παροχές Τρίτων θα ανήκουν τα έξοδα για ενέργεια, ύδρευση, και για τηλεπικοινωνίες.

Για την ύδρευση εκτιμάται ότι το κόστος θα είναι στα ίδια επίπεδα κάθε χρόνο, με μικρή αύξηση το 3^ο έτος της τάξεως του 2%, ενώ το 4^ο και 5^ο έτος, 4% λόγω αναπροσαρμογής των τιμών.

Για την κατανάλωση ρεύματος εκτιμάται ότι θα είναι 1.173,88 € με μια μικρή αύξηση της τάξεως του 3% ανά έτος.

Για τις τηλεπικοινωνίες το κόστος εκτιμάται ότι θα ανέλθει στις 1.027,15 € το 1^ο έτος, ενώ θα αυξάνεται κατά 88,04 € κάθε επόμενο.

Το κόστος ασφάλισης του κτιρίου και των μηχανολογικών εγκαταστάσεων εκτιμάται ότι ανέρχεται ετησίως σε 1.232,58 €

Τα έξοδα συντήρησης & επισκευής εκτιμούνται σε 586,94 € και θα αυξάνονται κατά 88,04 € ετησίως λόγω αντικατάστασης κάποιων φρακτών ή επιδιόρθωση τους, καθώς και συντήρηση κτιριακών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ					
	1^ο ΕΤΟΣ	2^ο ΕΤΟΣ	3^ο ΕΤΟΣ	4^ο ΕΤΟΣ	5^ο ΕΤΟΣ
ΥΔΡΕΥΣΗ	234,78	234,78	239,47	249,05	259,01
ΕΝΕΡΓΕΙΑ	1.173,88	1.209,10	1.245,37	1.370,77	1.321,21
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩ - ΝΙΕΣ	1.027,15	1.115,19	1.203,23	1.291,27	1.379,31
ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ	1.232,58	1.232,58	1.232,58	1.232,58	1.232,58
ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ	586,94	674,98	763,02	851,06	939,10
ΣΥΝΟΛΟ	4.255,32	4.466,62	4.680,85	4.906,69	5.131,22

4 Διάφορα Έξοδα

Στα διάφορα έξοδα περιλαμβάνονται έντυπα και γραφική ύλη, έξοδα προβολής - διαφήμισης καθώς και τα λοιπά έξοδα.

Τα έξοδα για έντυπα και γραφική ύλη, ανέρχονται σε 352,16 € και θα αυξάνονται κατά 73,37 € ετησίως.

Τα έξοδα προβολής και διαφήμισης περιλαμβάνουν την έντυπη διαφήμιση και τη διαφήμιση δια λοιπών μεθόδων, ώστε να γίνει γνωστή η φάρμα, καθώς και τα προϊόντα που θα παράγει (νέο είδος εκτροφής), θα ανέρχονται σε 6.749,82 € τον πρώτο χρόνο λειτουργία, ενώ τα επόμενα έτη θα αυξάνονται κατά 1.173,88 €.

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Στα λοιπά έξοδα περιλαμβάνεται και η κατηγορία των διαφόρων εξόδων στην οποία ανήκουν τα έξοδα που δεν ανήκουν στα παραπάνω είδη θα ανέρχονται σε 586,94 € και θα αυξάνονται κατά 146,74 € ετησίως.

ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ					
	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
ΕΝΤΥΠΑ - ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ	352,16	425,53	469,55	542,92	616,29
ΠΡΟΒΟΛΗ - ΠΡΟΩΘΗΣΗ	6.749,82	7.923,70	9.097,58	10.271,46	11.445,34
ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ	586,94	733,68	880,41	1.027,15	1.173,88
ΣΥΝΟΛΟ	7.688,92	9.082,91	10.447,54	11.841,53	13.235,51

ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ					
	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	55.876,54	78.063,10	78.063,10	78.063,10	78.063,10
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	1.320,62	1.327,22	1.334,02	1.341,02	1.348,24
ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	4.255,32	4.466,62	4.680,85	4.906,69	5.131,22
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ	7.688,92	9.082,91	10.467,54	11.841,53	13.235,51
ΣΥΝΟΛΟ	69.141,60	92.939,84	94.525,51	96.152,34	97.778,07

Το συνολικό κόστος λειτουργίας και διάθεσης ανά έτος διαμορφώνεται από το άθροισμα του κόστους αμοιβών προσωπικού, μεταφορικών μέσων, παροχών τρίτων και διαφόρων εξόδων.

5.6 ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ					
	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
Πωλήσεις	460.475,42	483.929,57	495.656,64	507.383,71	530.837,86
Μείον: Κόστος Πωληθέντων	234.147,43	245.423,72	241.445,64	241.747,57	246.360,72
Μικτό Κέρδος	226.327,86	238.505,85	254.210,00	262.701,44	284.488,89
Μείον: Λειτουργικό κόστος	69.141,60	92.939,84	94.525,51	96.152,34	97.778,07
Λειτουργικά Κέρδη	163.055,66	145.566,01	159.685,49	166.549,10	186.699,08
Μείον: Τόκοι & Συναφή έξοδα	18.547,89	18.547,89	18.547,89	18.547,89	18.547,89
Κέρδη προ αποσβέσεων & Φόρων	138.638,37	127.018,12	141.137,60	148.001,21	168.151,19
Μείον: Αποσβέσεις	40.591,66	40.591,66	40.591,66	40.591,66	40.591,66
Κέρδη προ φόρου	98.046,71	86.426,47	100.545,94	107.409,55	127.559,53
Φόρος 35%	34.316,35	30.249,26	35.191,08	37.593,34	44.645,83
ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ	63.730,36	56.177,20	65.354,86	69.816,21	82.913,70

5.7 ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ

Εκτροπή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

- Αριθμοδείκτης Καθαρού Κέρδους:

$$\frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Πωλήσεις}} \times 100$$

Ο αριθμοδείκτης αυτός εκφράζει τη σχέση καθαρών κερδών (μετά από αποσβέσεις & φόρους) προς τον κύκλο εργασιών και δείχνει τον αριθμό των χρηματικών μονάδων που θα έχει καθαρό κέρδος η επιχείρηση, για κάθε 100 μονάδες συνολικού κύκλου εργασιών (ή το ποσοστό καθαρού κέρδους που επιτυγχάνει μια επιχείρηση από τις πωλήσεις της).

1° έτος:	13,84%
2° έτος:	11,61 %
3° έτος:	13,18%
4° έτος:	13,76%
5° έτος:	15,62%

Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο πιο επικερδής είναι η επιχείρηση.

- Αριθμοδείκτης Μικτού Κέρδους :

$$\frac{\text{Μικτά Κέρδη}}{\text{Πωλήσεις}} \times 100$$

Ο αριθμοδείκτης αυτός εκφράζει τη σχέση μικτών κερδών προς τον κύκλο εργασιών και δείχνει τον αριθμό των χρηματικών μονάδων που θα έχει μικτό κέρδος η επιχείρηση, για κάθε 100 μονάδες συνολικού κύκλου εργασιών.

Δείχνει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο καλύτερη είναι η θέση της επιχείρησης.

1° έτος:	49,15%
2° έτος:	49,28%
3° έτος:	51,29%
4° έτος:	51,77%
5° έτος:	53,59%

- Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων:

Καθαρά Κέρδη X 100
Ίδια Κεφάλαια

Ο αριθμοδείκτης αυτός μετρά τη γονιμότητα του ιδίου κεφαλαίου, δηλαδή πόσο αποτελεσματικά χρησιμοποιούνται τα ίδια κεφάλαια.

1° έτος: 45,61 %

2° έτος: 40,20%

3° έτος: 46,77%

4° έτος: 49,96%

5° έτος: 59,34%

Ένας υψηλός δείκτης αποδοτικότητας ιδίου κεφαλαίου αποτελεί ένδειξη ευημερίας της επιχείρησης, Αντίθετα, ένας χαμηλός δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων είναι ενδεικτικός μη επιτυχημένης πορείας της επιχείρησης.

5.8 ΤΑΜΕΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ (Cash Flow)						
	Κατασκ/κή περίοδος	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
Ίδια Κεφάλαια	139.732,94					
Δάνειο	104.799,71					
Επιχορήγηση	104.799,71					
Επιχορήγηση επιτοκίου		3.772,79	3.557,80	3.317,01	3.047,33	2.745,29
Έσοδα χρήσης		460.475,42	483.929,57	495.656,64	507.389,71	530.837,86
Υπόλοιπο προηγ. Χρήσης			108.093,87	208.420,53	317.684,06	434.073,97
Σύνολο Εισροών (Α)	349.332,36	464.247,27	595.581,24	707.394,18	828.151,11	967.657,11
Επένδυση	349.332,36					
Κόστος Λειτουργίας		303.289,17	338.363,55	335.971,15	337.899,91	344.138,78
Φόροι		34.316,35	30.249,26	35.191,08	37.593,34	44.645,83
Τοκοχρεολύσιο		18.547,89	18.547,89	18.547,89	18.547,89	18.547,89
Σύνολο Εκροών (Β)	349.332,36	356.153,40	387.160,70	389.710,12	394.017,66	407.332,50
ΤΑΜΕΙΑΚΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ (Α-Β)		108.093,87	208.420,53	317.684,06	434.073,97	560.324,61

Με βάσει τον πίνακα παρουσίασης των ταμειακών ροών, βλέπουμε ότι η επιχείρηση δεν θα εμφανίσει ταμειακό πρόβλημα, αφού έχει ικανοποιητικό υπόλοιπο από το 1° ήδη έτος με συνεχώς αυξανόμενο ποσό ανά έτος.

Έτσι, θα μπορεί να καλύπτει τις υποχρεώσεις της ως τόσο προς τους μετόχους, όσο και προς τους τρίτους.

5.9 ΑΝΑΛΥΣΗ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ					
	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
Αμοιβές Προσωπικού	39.113,72	54.644,17	54.644,17	54.644,17	54.644,17
Ενέργεια	352,16	362,73	373,61	384,82	396,33
Υδρευση	70,43	70,43	71,84	74,71	77,71
Τηλεπ/νίες	513,57	557,59	601,61	645,63	689,66
Ασφάλιστρα	1.232,58	1.232,58	1.232,58	1.232,58	1.232,58
Επισκευές - Συντηρήσεις	293,47	337,49	381,51	425,53	469,55
Προβολή - Προώθηση	3.374,91	3.961,85	4.548,79	5.135,73	5.722,67
Λοιπά Έξοδα	293,47	366,84	440,21	513,57	586,94
Έντυπα & Γραφική Ύλη	176,08	212,77	234,78	271,46	308,14
Τόκοι	12.575,96	11.859,63	11.056,71	10.157,77	9.150,95
Αποσβέσεις	40.591,66	40.591,66	40.591,66	40.591,66	40.591,66
Έξοδα Μεταφορών	660,31	663,61	667,01	670,51	674,12
ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	99.248,33	114.861,04	114.844,46	114.748,14	114.544,50

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ					
	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
Αμοιβές Προσωπικού	16.763,02	23.418,93	23.418,93	23.418,93	23.418,93
Ενέργεια	821,72	846,37	871,76	897,91	924,85
Υδρευση	164,34	164,34	167,63	174,34	181,31
Τηλεπ/νίες	513,57	557,59	601,61	645,63	689,66
Προβολή - Προώθηση	3.374,91	3.961,85	4.548,79	5.135,73	5.722,67
Επισκευές - Συντηρήσεις	293,47	337,49	381,51	425,53	469,55
Έξοδα Μεταφορών	660,31	663,61	667,01	670,51	674,12
Λοιπά Έξοδα	293,47	366,84	440,21	513,57	586,94
Έντυπα & Γραφική Ύλη	176,08	212,77	234,78	271,46	308,14

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Κόστος Εκτροφής	222.463,17	232.963,83	228.599,39	282.514,40	232.187,29
Κόστος Τυποποίησης	11.684,40	12.459,89	12.846,28	13.233,35	14.006,14
Σύνολο Μεταβλητών Δαπανών	240.445,44	275.586,66	271.603,98	273.901,37	279.366,88

Για να υπολογίσουμε το Νεκρό Σημείο της επιχείρησης, θα πάρουμε τη σχέση:

$$N.Σ. = \frac{\text{Σταθερές Δαπάνες} \times \text{Κύκλο Εργασιών}}{\text{Κύκλ. Εργασιών} - \text{Μεταβλ. Δαπάνες}} \times 100$$

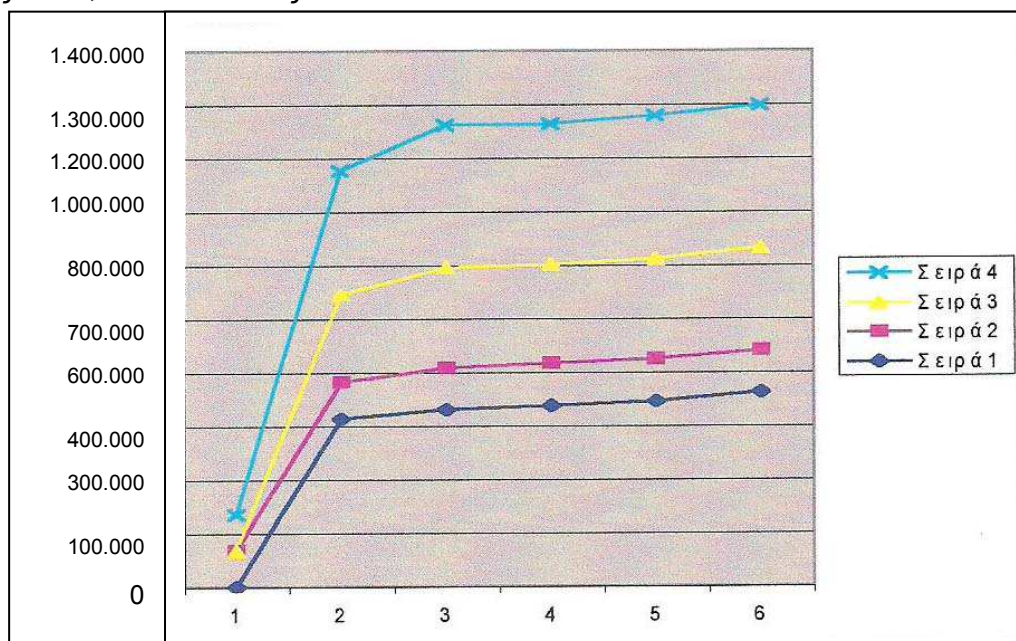
Ενώ για να βρούμε το βαθμό Ασφαλείας της επιχείρησης, θα πάρουμε τη σχέση :

$$B.A = \frac{\text{Κύκλος Εργασιών} - N.Σ.}{\text{Κύκλο Εργασιών}} \times 100$$

Νεκρό Σημείο

	1° ΕΤΟΣ	2° ΕΤΟΣ	3° ΕΤΟΣ	4° ΕΤΟΣ	5° ΕΤΟΣ
N.Σ. σε €	270.705,40	266.794,09	254.062,69	233.482,34	241.766,69
N.Σ. %	45,11	55,13	51,25	46,02	45,54
B.A. %	54,89	44,87	48,75	53,98	54,46

Βλέπουμε ότι, το Νεκρό Σημείο είναι σχεδόν στο 50% του κύκλου εργασιών, με τάση μείωσης μετά το 2° έτος, ενώ αντίθετα ο Βαθμός Ασφαλείας αυξάνεται μετά το 2° έτος, ξεπερνώντας το 54,46 % το 5° έτος.



5.10 ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

5.10.1 Μέθοδος της Καθαρής Παρούσας Αξίας (Κ. Π. Α.)

(Net Present Value = NPV)

Με τη μέθοδο της Κ.Π.Α. όλες οι Ταμειακές Ροές (θετικές & αρνητικές) προεξοφλούνται στην τρέχουσα χρονική περίοδο, δηλ. το έτος 0, το έτος δηλ. που πραγματοποιείται η επένδυση, μ' ένα προκαθορισμένο επιτόκιο (π.χ. 12%) που αντανάκλα την αποδοτικότητα που απαιτεί η επιχείρηση από το συγκεκριμένο έργο ή το κόστος κεφαλαίου που χρηματοδοτεί το επενδυτικό έργο.

$$\text{Κ.Π.Α.} = \frac{\text{F1}}{1+i} + \frac{\text{F2}}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\text{F5}}{(1+i)^5} + \frac{\text{Υ.Α.}}{(1+i)^5} - I$$

όπου: F1, F2 ... F5 = ετήσιες ταμειακές ροές, οι οποίες μπορεί να είναι ίσες ή όχι, θετικές ή αρνητικές.

I = η αρχική δαπάνη της επένδυσης στο έτος 0

i = το επιτόκιο προεξόφλησης

n = η ωφέλιμη ζωή του έργου

Υ.Α. = Υπολειμματική Αξία της επένδυσης μετά το 5^ο έτος

- Αν Κ.Π.Α. > 0, η επένδυση εγκρίνεται
- Αν Κ.Π.Α. < 0, » » απορρίπτεται
- Αν Κ.Π.Α. = 0, » » είναι αδιάφορη

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

	Κατασκ/κή περίοδος	1 ^ο ΕΤΟΣ	2 ^ο ΕΤΟΣ	3 ^ο ΕΤΟΣ	4 ^ο ΕΤΟΣ	5 ^ο ΕΤΟΣ
Έσοδα Χρήσης	---	460.475,42	483.929,57	495.656,64	507.172,41	530.837,86
Υπολειμ. Αξία Επένδυσης	---					144.518,79
Ταμειακές Ροές (Α)	---	460.475,42	483.929,57	495.656,64	507.172,41	675.356,65
Επένδυση	349.332,36					
Κόστος Λειτουργίας	---	303.289,17	338.363,55	335.971,15	337.899,91	344.138,79
Τοκοχρεωλύ - σιο	---	18.547,89	18.547,89	18.547,89	18.547,89	18.547,89
Ταμειακές Εκροές(Β)	349.332,36	321.837,05	356.911,44	354.519,04	356.447,80	392.686,67
Καθαρή Ταμειακή Ροή	0	138.638,37	127.018,12	141.137,60	150.935,91	392.669,98

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

$$\begin{aligned} \text{Έτσι Κ.Π.Α.} &= \frac{138.638,37}{1+0,12} + \frac{127.018,13}{(1+0,12)^2} + \frac{141.137,60}{(1+0,12)^3} + \frac{150.935,91}{(1+0,12)^4} \\ &+ \frac{312.669,98}{(1+0,12)^5} - 349.332,36 = 249.508,77 > 0 \end{aligned}$$

άρα συμφέρει η επένδυση.

5.10.2 Μέθοδος του Εσωτερικού Συντελεστή Απόδοσης (MR) ή (ΕΣΑ)

Ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης (ΕΣΑ) είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο που εξισώνει την Π.Α. των Ταμειακών Εισροών με την Π.Α. των Ταμειακών Εκροών (ή την αρνητική δαπάνη) της επένδυσης. Επίσης, μπορεί να εκφραστεί σαν το προεξοφλητικό επιτόκιο που δίδει ΚΠΑ = 0. Το προεξοφλητικό αυτό επιτόκιο (= ΕΣΑ) συγκρίνεται κατόπιν με το κόστος του Κεφαλαίου.

Αν $ΕΣΑ > i$ τότε εγκρίνεται η επένδυση
Αν $ΕΣΑ < i$ τότε απορρίπτεται

Η αποδοχή μιας επένδυσης με τιμή του $r = ΕΣΑ > i$, θ αναμένεται να προκαλέσει αύξηση στην αξία του Μετοχικού Κεφαλαίου της επιχείρησης.

Αν έχουμε σταθερές ετήσιες ταμειακές ροές χωρίς προβλεπόμενη Υ.Α., η εύρεση του επιτοκίου που είναι και ο ΕΣΑ είναι εύκολη και γίνεται με τη λύση της εξίσωσης:

$$I = A (\text{συντελ. Π.Α. ράντας})^i \quad \eta$$

Όπου : I = αρχική δαπάνη της επένδυσης
A = ετήσια ταμειακή ροή
 η = η διάρκεια ζωής της επένδυσης
i = ο ΕΣΑ της επένδυσης

Λύνοντας ως προς τον συντελεστή Π.Α. ράντας, βρίσκουμε το επιτόκιο που αντιστοιχεί στον συντελεστή είτε απ' ευθείας ή με παρεμβολή.

$$\begin{aligned} \text{Κ.Π.Α} &= \frac{138.638,37}{1+0,12} + \frac{127.018,13}{(1+0,12)^2} + \frac{141.137,60}{(1+0,12)^3} + \frac{150.935,91}{(1+0,12)^4} \\ &+ \frac{312.669,98}{(1+0,12)^5} - 349.332,36 = 249.508,77 > 0 \end{aligned}$$

Εκτροφή Στρουθοκαμήλων στην Κρήτη

Έστω $I = 35\%$ τότε

$$\begin{aligned} \text{Κ.Π.Α} &= \frac{138.638,37}{1 + 0,35} + \frac{127.018,13}{(1 + 0,35)^2} + \frac{141.137,60}{(1 + 0,35)^3} + \frac{150.935,91}{(1 + 0,35)^4} \\ &+ \frac{312.669,98}{(1 + 0,35)^5} - 349.332,36 = - 7.061,69 < 0 \end{aligned}$$

χρησιμοποιώντας τον τύπο της παρεμβολής έχουμε:

$$r = r_1 + \frac{r_2 - r_1}{\text{ΚΠΑ}_1 - \text{ΚΠΑ}_2} \times (\text{Κ.Π.Α}_1 - \text{ΚΠΑ}_2) = 34,55 \%$$

Δηλαδή $\text{IRR} = 34,55 \%$ το οποίο είναι $r > I > 12\%$ άρα *εγκρίνεται* η επένδυση

5.10.3 Μέθοδος του γρόνου επανείσπραξης της επένδυσης

Με τη μέθοδο αυτή που είναι η πιο απλή και η πιο ευρέως διαδεδομένη σήμερα, λαμβάνεται ως κριτήριο, ο χρόνος που απαιτείται για να εισπραχθούν από την επιχείρηση οι αρχικές ταμειακές εκροές που θα προκληθούν από την ανάληψη της συγκεκριμένης επένδυσης (δηλ. η αρχική δαπάνη).

Ο τύπος της περιόδου επανείσπραξης της επενδυτικής δαπάνης είναι ο εξής:

$$t = \frac{I}{A}$$

Όπου:

t = ο χρόνος επανείσπραξης της αρχικής δαπάνης της επένδυσης

I = η δαπάνη που απαιτείται για να πραγματοποιηθεί η επένδυση

A = ο μέσος όρος των ετησίων επιπρόσθετων (διαφορικών) κερδών προ αποσβέσεων και μετά από φόρους.

Η συγκεκριμένη επιχείρηση προσδοκεί στην επανείσπραξη του κεφαλαίου της μέσα σε 5 έτη

$$t = \frac{349.332,36}{134.580,58} = 2,6 \text{ έτη}$$

Βλέπουμε λοιπόν ότι με όλες τις μεθόδους το αποτέλεσμα είναι θετικό, άρα το συγκεκριμένο επενδυτικό σχέδιο *κρίνεται αποδεκτό*.

Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε, αλλά και με την έρευνα αγοράς που πραγματοποιήθηκε συνεπάγεται το συμπέρασμα ότι υπάρχει πρόσφορο έδαφος για μελλοντική ανάπτυξη της εκτροφής στρουθοκαμήλων στην Ελλάδα, με την παραγωγή και διάθεση νέων προϊόντων στην αγορά.

Ο Έλληνας αλλά και ο Κρητικός καταναλωτής τα τελευταία 2 χρόνια βρίσκεται σε πίεση και αδιέξοδο με τα πρόσφατα γεγονότα (σαλμονέλα, νόσος των τρελών αγελάδων). Είναι λοιπόν ένα κρίσιμο χρονικό στάδιο για την επιλογή της εκτροφής στρουθοκαμήλων στην Κρήτη, αφού είναι πιο εύκολο κάτω απ' αυτές τις συνθήκες να εισχωρήσουν τα νέα καταναλωτικά προϊόντα. Ο καταναλωτής πλέον αναζητά ντόπια και υγιεινά προϊόντα αλλά και σύμφωνα με τα νέα καταναλωτικά πρότυπα. Την παραπάνω άποψη ενισχύει και το γεγονός της έλλειψης ανταγωνισμού (ιδίως στην Κρήτη), αφού δεν υπάρχει καμιά οργανωμένη φάρμα εκτροφής, που να εκμεταλλεύεται τα προϊόντα που δίνει η στρουθοκάμηλος.

Η Creta Ostrich Farm A.E., με βάση την ανάλυση των στοιχείων που έγιναν έχει όλες εκείνες τις προϋποθέσεις που της δίνουν την δυνατότητα επιτυχούς υλοποίησης του προτεινόμενου επενδυτικού σχεδίου, με θετικά αποτελέσματα, για αποτελεσματική και κερδοφόρα λειτουργία, για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, για την ανάπτυξη της περιοχής, (διαφήμιση, προβολή, τουρισμό), καινοτομία στον πρωτογενή τομέα εκτροφής, ανάπτυξη και διάδοση νέων ειδών και μεθόδων εκτροφής, νέες γαστρονομικές απολαύσεις.

Η υλοποίηση και τα προαναφερθέντα αποτελέσματα στηρίζονται στον καινοτόμο, διορατικό και χαρακτηριζόμενο από επενδυτικό πνεύμα χαρακτήρα των μετόχων της εταιρείας, αλλά και στην γνώση του ιδιόμορφου τρόπου εκτροφής των πουλιών, στην αποτελεσματική διοίκηση και λειτουργία της φάρμας, αλλά και στην αξιοπιστία και φερεγγυότητα των επενδυτών, στοιχεία που αποτελούν βασικούς παράγοντες για την επίτευξη των προσδοκώμενων στόχων της αναφερόμενης επένδυσης.

Η σύνθεση της προσωπικότητας των επενδυτών, είναι το ένα και πολύ βασικό μέρος για την υλοποίηση της εν λόγω επένδυσης. Το κομμάτι που ολοκληρώνει τις προσδοκίες για την παραγωγή ενός ποιοτικού τελικού προϊόντος, πλήρως ανταγωνιστικού και με ευσίωνες προοπτικές διείσδυσης και αποδοχής στην αγορά, είναι η προμήθεια του απαραίτητου και κατάλληλου μηχανολογικού εξοπλισμού, καθώς και η κατάλληλη τεχνική και κτηνιατρική στήριξη αλλά και τεχνογνωσία από τα κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα.

Τέλος, από τεχνική άποψη είναι εφικτή η υλοποίηση του παρόν επενδυτικού σχεδίου, με την αγορά του κατάλληλου ποιοτικού και οικονομικού μηχανολογικού εξοπλισμού. Επίσης, είναι προφανής η βιωσιμότητα του παρόντος επενδυτικού σχεδίου με θετικό οικονομικό αποτέλεσμα που συνεχώς αυξάνεται, αλλά και με τους οικονομικούς δείκτες, να εμφανίζουν ικανοποιητική και ενθαρρυντική εικόνα. Πρέπει να σημειωθεί, ότι η ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων και αποτελεσμάτων στηρίχθηκε σε ότι αφορά τις προβλέψεις, σε ιδιαίτερα συντηρητικές εκτιμήσεις, αφού μιλάμε για ένα νέο και σπάνιο είδος εκτροφής στην περιοχή μας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Σημειώσεις από " ENGLEZAKIS OSTRICH FARMS' (Πρακτικός Οδηγός για Φόρμες Στρουθοκαμήλων)
2. MESSINIAN OSTRICH FARM
3. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
4. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ I
5. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ II
6. ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΑ ΥΔΡΙΑ
7. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, Δ/ση Αγροτικής Πολιτικής & τεκμηρίωσης
8. **Δ/ΝΣΕΙΣ INTERNET:**
 - WWW. Ostrich. Gr.
 - WWW. [Royal.gr](#).
 - WWW. Users. [Forthnet.gr](#).
 - WWW. Naftemporiki. gr.
 - WWW. Netlife. Gr/struth
 - WWW. Azostrich. Com/news.htm
 - WWW. Tripolis. [Comrulink.gr](#)
 - WWW. Rm- [ostrich.com](#)
 - WWW. [Deli-ostrich.com](#)
 - WWW. [Ostrichesonline.com](#)
 - WWW. [Ostriches.gr/eastersealseggs.htm](#)
 - WWW. Netvet.wustl.edu/species/dirds/ostrich.txt
 - WWW. Helexpo.gr